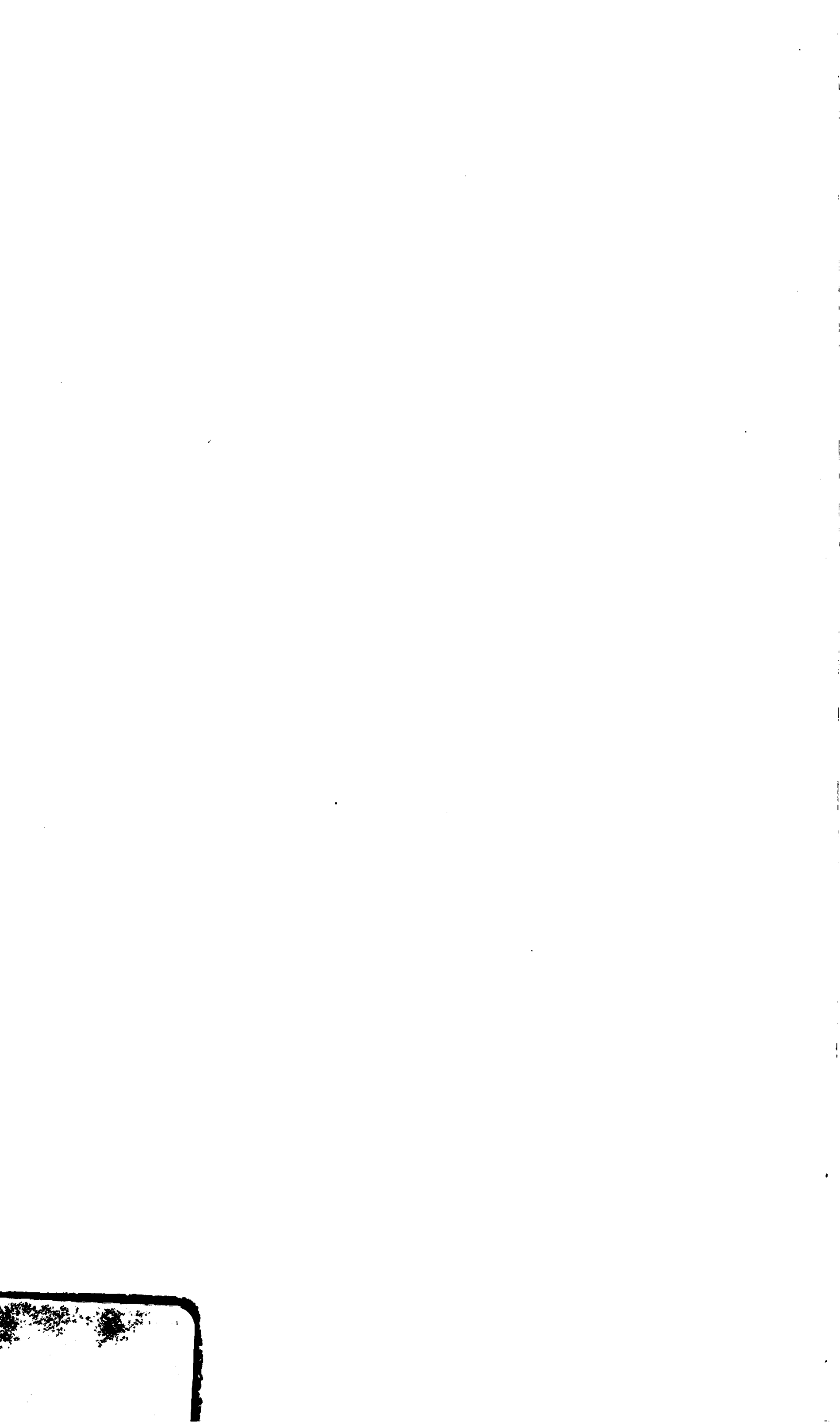
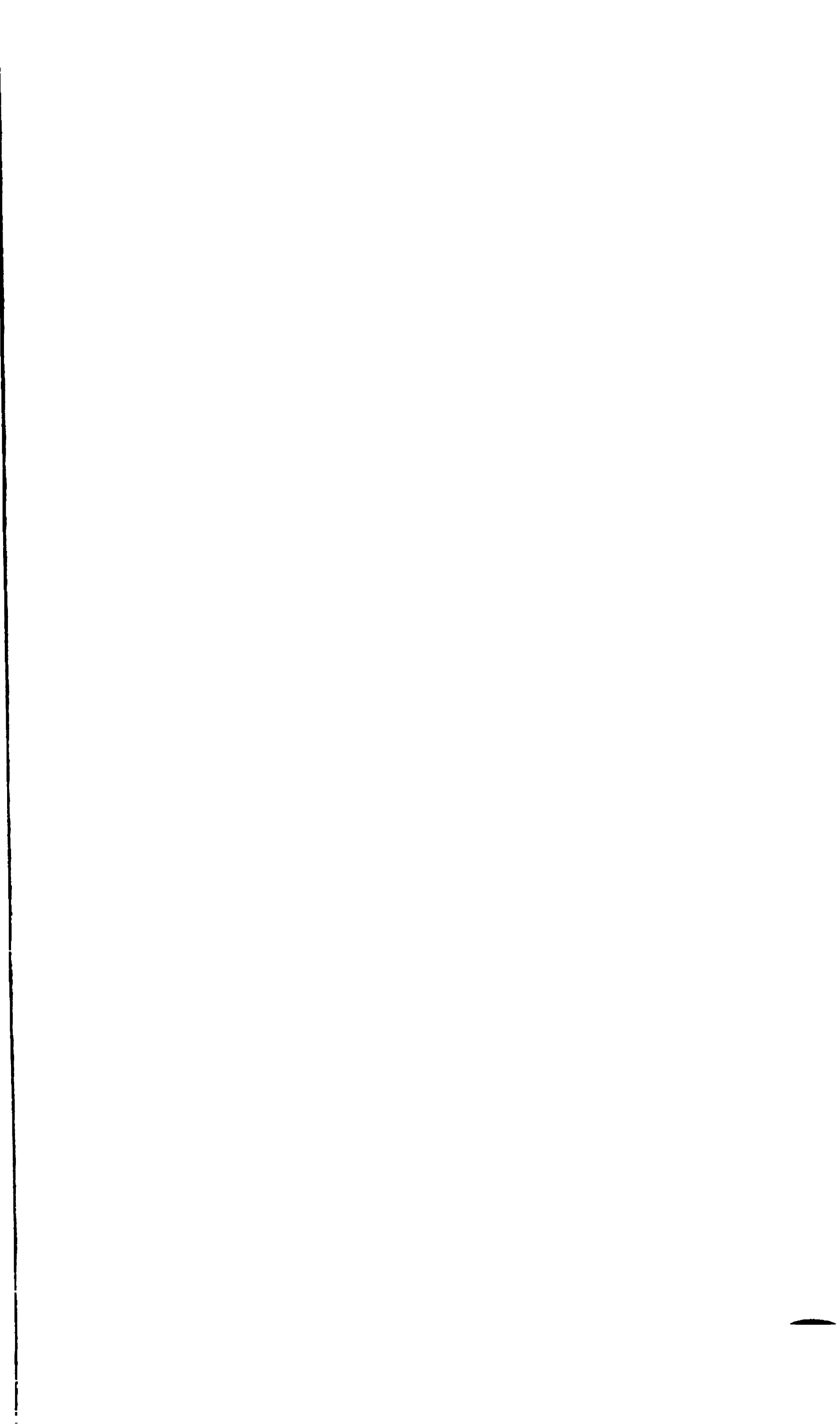
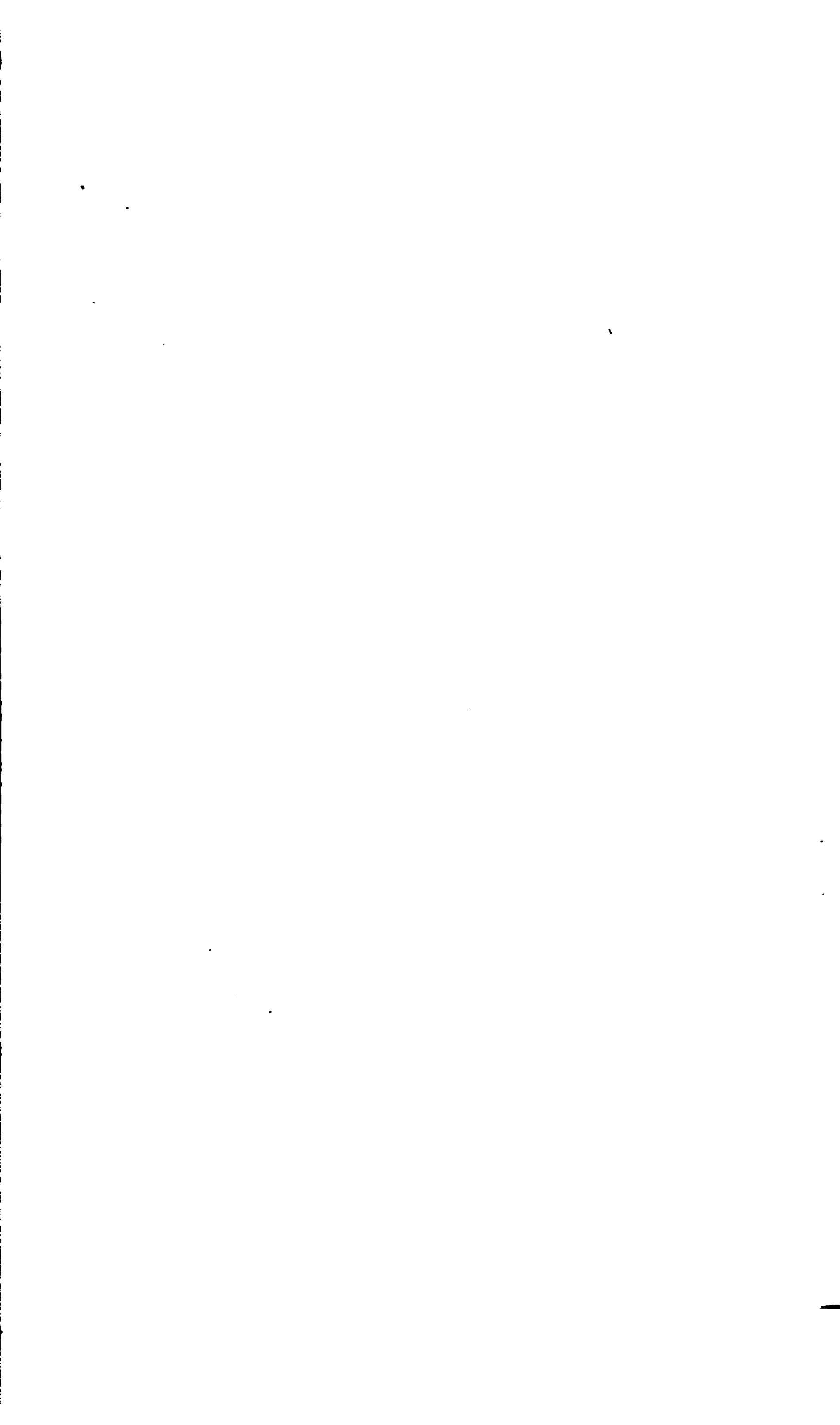












JAHRBUCH

FÜR

KINDERHEILKUNDE

UND

PHYSISCHE ERZIEHUNG.



DR. FR. MAYR,

Director des St. Annen-Kinderspitales und k. k. a. ö. Professor der Kinderheilkunde an der Wiener Universität,

Haupt-Redacteur.

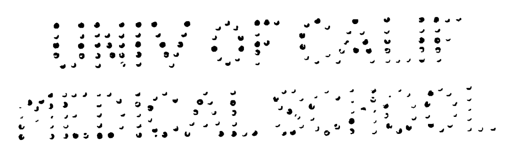
DR. L. M. POLITZER,

Director des ersten öffentlichen Kinder-Krankeninstitutes, und Docent der Pädiatrie an der Wiener Universität,

DR. M. SCHULLER,

emer. Secundararzt der Wiener k. k. Findel-Anstalt

Mit-Redacteure.



WIEN, 1862.

Druck und Verlag der typografisch-literarisch-artistischen Anstalt

(L. C. Zamarski & C. Dittmarsch).

Mortalität und Morbilität der jüngeren Altersstufen in Moskau.

Von Dr. H. Blumenthal,
Oberarzte des kaiserl. Moscowischen Erziehungshauses.

Das Erkranken und Sterben der Menschen geschieht eben so, wie ihr Geborenwerden, nach einer gewissen Ordnung, die in letzter Instanz allerdings in einem unabänderlichen Naturgesetze wurzelt, die aber nichts destoweniger durch Local-Ursachen, oder besondere soziale Verhältnisse bedeutend modifizirt werden kann. Dem Arzte, dessen Hauptaufgabe es ist, dem Erkranken seiner Mitmenschen vorzubeugen, und ihr Leben, wo möglich, bis auf die natürlichen Grenzen hinaus zu verlängern, liegt es daher auch ob, den Gang, den das Erkranken und Ableben derselben nimmt, einer genauen Beobachtung zu unterwerfen, um solcher Art in Erfahrung bringen zu können, wie viel in diesen Vorgängen örtlichen Umständen und Verhältnissen beizumessen sei, deren Entfernung vielleicht noch ermöglicht werden kann. Statistische Forschungen liegen daher dem ärztlichen Interesse durchaus nicht fern, und kein Arzt, den seine besondere Stellung dazu befähigt, sollte sich solchen Arbeiten entziehen.

In einigen Jahresberichten, so wie in einem besonderen Artikel (Med. Zeit. Russl. 1859, Nr. 30—31) „über die Sterblichkeit der Brustkinder" habe ich den gewöhnlichen Gang zu erforschen gesucht, den die Morbilität und die Mortalität unter den Findelkindern zu beobachten pflegt. Ich habe dort nachgewiesen, dass in den ersten beiden Lebensmonaten ihre Morbilität constant 50% überschreite und das Mittel ihrer Sterblichkeit — die während eines Zeitraumes von 30 Jahren zwischen $15_{,42}$% und $32_{,09}$% geschwankt hat — innerhalb der Grenzen von 20—23% liege, während die Sterblichkeit des ersten Lebensjahres, nach einer 25jährigen Durchschnittsberechnung, 47% beträgt. Aber Findelhäuser können überhaupt nicht zum Maassstabe dienen für die Morbilitäts- und Mortalitäts-Verhältnisse des bürgerlichen Lebens, weil in ihnen Ursachen obwalten, die so sehr von den gewöhnlichen Lebensverhältnissen abweichen, dass sie auch ganz ausnahmsweise Resultate hervorrufen müssen. Es ist daher von dem höchsten Interesse, diese Forschungen auch auf die Gesammtheit

der Bevölkerung auszudehnen. Unlängst habe ich in einer medizinisch-statistischen Skizze über die Bevölkerungs-Verhältnisse Russland's (Med. Zeit. Russl. 1860, Nr. 1 — 4) gezeigt, wie bei uns zu Lande der Hauptumsatz der Bevölkerung auf den jüngeren Altersstufen ruht, und Kinder und Jünglinge dem Tode in einem Maasse verfallen, wie nicht leicht in einem anderen Lande Europa's, indem von je 100 in Russland Verstorbenen $64{,}_{31}$ das 20ste Lebensjahr noch nicht überschritten haben, woher denn die mittlere Lebensdauer in Russland eine sehr geringe sein muss. Wollen wir jetzt sehen, wie sich diese Verhältnisse speziell für die alte Residenzstadt Moskau gestalten.

Nach offiziellen Angaben vom Jahre 1860 zählt Moskau 385,547 Einwohner; die Geschlechter sind aber dabei so ungleich vertreten, dass auf 240,512 männliche, nur 145,035 weibliche Individuen kommen. Dies enorme Missverhältniss der Geschlechter ist eine von der allgemeinen in Russland giltigen Regel so abweichende Erscheinung, dass sie nur in ganz exceptionellen Verhältnissen ihre Erklärung findet. Und in der That, Moskau, als Centralpunct der Industrie und des Handels für's ganze Reich, zieht eine Menge Menschen — vorwiegend männlichen Geschlechtes — herbei, die wegen Broderwerbes und Handelsgeschäften ihr Domicil temporär in der Stadt aufschlagen. So strömen namentlich Tausende von Landleuten im Herbst nach beendeten Feldarbeiten in die Hauptstadt, um den Winter hindurch auf den Fabriken Beschäftigung und reichen Arbeitslohn zu gewinnen, während sie mit dem Frühjahre wieder in ihre Heimat ziehen, aber an ihrer Statt nun Strassen-Pflasterer, Maurer, Zimmerleute u. s. w. nach Moskau kommen, die ihrerseits wieder durch gut bezahlte Sommerarbeit den Jahresunterhalt für sich und ihre Familien zu erschwingen suchen. Durch diese Umstände wird nun eine sehr bedeutende, flottirende Bevölkerung von vorherrschend männlichen Elementen gebildet, die nothwendiger Weise alle Populations-Verhältnisse Moskau's verschieben und abnorme statistische Resultate liefern muss. Ueberdem zieht alljährlich ein grosser Theil des besitzlichen Adels mit allen seinen Hausdomestiken (deren im Jahre 1860 — beiläufig gesagt — mit Inbegriff der Weiber und Kinder, nicht weniger als 42,086 gezählt worden sind) auf mehrere Monate aus der Stadt, um den Sommer auf seinen Besitzungen zuzubringen. Alle diese Umstände sind nothwendigerweise zu berücksichtigen, wenn man die statistischen Ergebnisse der Bevölkerungs-Verhältnisse Moskau's gehörig würdigen will.

Ungewöhnlich klein erscheint daher auch die Zahl der geschlossenen Ehen, die sich im Jahre 1860 nur auf 2348 belief. Hiernach kam eine Ehe auf 164 Einwohner, während in Gesammt-Russland eine Ehe schon auf 120 Einwohner fällt.

Sehr bedeutend war dagegen die Geburts-Ziffer. Es ereigneten sich nämlich 19,112 Geburten, wornach auf je 20 Einwohner eine Geburt fiel, während in Russland überhaupt erst auf 24 Einwohner eine Geburt zu fallen pflegt. Hierzu trägt nun aber vor Allem die Moskowische Findelanstalt bei, in die alljährlich Tausende von ungetauften Neugebornen gebracht werden, die der Geistliche der Anstalt, der sie tauft, in sein Taufregister eintragen muss, wodurch Geburten auf Rechnung Moskau's gesetzt werden, die doch zum grossen Theile anderen Localitäten angehören. Da sie aber Alle auch als uneheliche Geburten verzeichnet werden, so erwächst daraus noch ein anderes Missverhältniss, indem die Zahl der unehelichen Kinder in Moskau über Gebühr gross werden muss. Ihrer werden denn auch — nach offiziellen Angaben — im verflossenen Jahre 9787 aufgeführt, so dass also auf 1000 eheliche, 943 uneheliche Geburten fielen. Es wird Jedem einleuchten, dass dieser statistische Befund kein natürlicher sein kann, sondern vielmehr ein Erzwungener, durch ganz eigenthümliche Verhältnisse Geschaffener sein muss. Die Findelanstalt kann natürlich nicht umhin, die ihr gebrachten Kinder als uneheliche zu betrachten, da sie nur für solche errichtet ist; wie aber Tausende notorisch von auswärts in's Haus kommen, so veranlassen ohne Zweifel Armuth und Leichtsinn auch Tausende von Müttern, ihre ehelichen Kinder zu uns in die Anstalt zu schicken und sie für uneheliche auszugeben, was natürlich nicht documentarisch constatirt werden kann, da bei der Annahme der Kinder jede Nachfrage prinzipiell untersagt ist.

Das Uebergewicht der Knaben war im vorigen Jahre für Moskau geringer, als es für Gesammt-Russland zu sein pflegt. Es wurden 9734 Knaben und 9378 Mädchen geboren, wornach auf 1000 Mädchen 1037 Knaben kommen, während dies Verhältniss in Gesammt-Russland sich wie 1000:1048 gestaltet.

Die Todtgebornen finden sich in den Geburtslisten nicht besonders aufgeführt. Jedenfalls kann ihre Anzahl nicht geringe gewesen sein, da sie stets in geradem Verhältnisse steht zu der Sterblichkeit im Allgemeinen und besonders des kindlichen Alters, die in Moskau, wie in ganz Russland, bedeutend ist. In den Gebärhäusern Moskau's hat sich das Verhältniss der Todtgeborenen folgendermassen herausgestellt. In der geburtshilflichen Klinik der Universität waren von 739 Neugebornen 41, in der Gebäranstalt beim hiesigen Erziehungshause von 3098 Neugebornen 281 todt zur Welt gekommen; was für die erstere Anstalt über 5%, für die letztere etwa 9% gibt (nach einer 29jährigen Durchschnittsberechnung aber nur $7_{,70}$%). Dürfte das Mittel dieser Verhältnisse als Norm angenommen werden, so müssten unter den 19,112 im Jahre 1860 in Moskau Geborenen etwa 1000 todt zur Welt gekommen sein.

Die absolute Sterblichkeit Moskau's war im Jahre 1860 bedeutend; es starben in Allem 17,849. Demgemäss kommt ein Todesfall auf je $21,_{60}$ Einwohner, oder es starben von der Gesammt-Einwohnerzahl $4,_{62}$ %. Diese Sterblichkeit ist ungewöhnlich gross in Vergleich mit der Gesammt-Sterblichkeit Russland's, die durchschnittlich $3,_{22}$ % beträgt, so dass erst auf $30,_{97}$ Einwohner ein Todesfall kömmt. Trotzdem gestaltet sie sich aber in Moskau günstiger in Bezug auf die jüngeren Altersstufen. Nur die Anzahl der unter 1 Jahre Verstorbenen war unverhältnissmässig gross, nämlich 7195 — was $40,_{31}$ % der Gesammt-Summe der Todten ausmacht. Zu diesem Resultat trägt nun wieder die Findelanstalt bei, deren 3384 Todte, die in den ersten Lebensmonaten dahingerafft wurden, und zum grössten Theile gar nicht auf Rechnung Moskau's zu setzen sind, den statistischen Befund merklich verschoben haben. Darum ist auch die Sterblichkeit der nach dem ersten Lebensjahre folgenden Altersstufen, an der sich die Findelanstalt nicht mehr betheiligt, — gleich auffallend günstig. Zwischen 1—5 Jahren starben 1953, zwischen 5—10 Jahren 453, zwischen 10—15 Jahren 386, und zwischen 15—20 Jahren 510. Die Summe aller bis zum 20. Lebensjahre in Moskau Verstorbenen betrug daher 10,497, was $58,_{79}$ % der Gesammt-Summe der Todesfälle gibt, und in Vergleich mit Gesammt-Russland immer noch ein günstiges Resultat genannt werden kann, wo, wie wir oben sahen, über 64 % sämmtlicher Gestorbenen das 20. Lebensjahr noch nicht überschritten haben.

Jedenfalls wird man aber ein dem wahren Mortalitäts-Gesetze Moskau's mehr entsprechendes Resultat gewinnen, wenn man die gestorbenen Findelkinder von der Summe der Todten ganz ausschliesst. Dann erhält man als Gesammtzahl der Sterbefälle 14,465, und für die unter einem Jahre Gestorbenen — 3811. Die nachfolgende Tabelle gibt eine vergleichende Uebersicht.

Mit Einschluss der Findelanstalt			**Nach Ausschluss der Findelanstalt**		
starben 17,849, — davon			**starben 14,465, — davon**		
unter 1 Jahre	7,195	$40,_{31}$ %	unter 1 Jahre	3,811	$26,_{34}$ %
von 1—5 Jahren	1,953	$10,_{94}$ „	von 1—5 Jahren	1,953	$13,_{50}$ „
„ 5—10 „	453	$2,_{53}$ „	„ 5—10 „	453	$3,_{13}$ „
„ 10—15 „	386	$2,_{16}$ „	„ 10—15 „	386	$2,_{66}$ „
„ 15—20 „	510	$2,_{85}$ „	„ 15—20 „	510	$3,_{52}$ „
bis 20 Jahre	10,497	$58,_{79}$ %	bis 20 Jahre	7,113	$49,_{15}$ %
über 20 Jahre	7,352	$41,_{21}$ „	über 20 Jahre	7,352	$50,_{58}$ „

Die angeführten Prozente beziehen sich auf den Antheil, den die Gestorbenen aus jeder Altersstufe an der Gesammt-Summe der Sterbefälle haben, denn da in den Bevölkerungs-Tafeln die Einwohner nicht nach dem Alter classificirt sind, so hat die absolute Sterblichkeit einer jeden Altersstufe — d. h. das Verhältniss der in einem gewissen Alter Gestorbenen zu den Lebenden dieses Alters — unmöglich bestimmt werden können.

Nach Ausschluss der Findelanstalt betheiligen sich also die unter einem Jahre Gestorbenen mit $26,_{34}$% an der Gesammt-Summe der Todesfälle. Dies ist ein durchaus günstigeres Resultat, als Gesammt-Russland es bietet, wo dieser Antheil kaum unter 30% stehen dürfte. Moskau hält sich in dieser Beziehung ungefähr mit Preussen ($26,_{31}$%) auf gleicher Linie, hat einen Vorzug vor Oesterreich ($27,_{39}$%), Sachsen ($36,_{20}$%) und Baiern ($36,_{31}$%), steht aber England ($23,_{49}$%), Schweden ($23,_{14}$%), Belgien ($18,_{77}$%) und Frankreich ($17,_{70}$%) nach.

Dagegen ist der Antheil — $13,_{50}$% — der Gestorbenen aus der Altersclasse von 1—5 Jahren günstiger als in Belgien ($15,_{35}$%), Preussen ($17,_{18}$%) und England ($17,_{52}$%), steht aber Baiern ($9,_{48}$%), Frankreich ($11,_{38}$%) und Schweden ($11,_{49}$%) nach.

Nach vollendetem fünften Lebensjahre nahm die Sterblichkeit rasch und bedeutend ab, fand ihren geringsten Ausdruck zwischen 10—15 Jahren, um zwischen 15—20 Jahren wiederum merklich zuzunehmen. Jedenfalls aber war die Sterblichkeit der ganzen Periode von 5—20 Jahren eine verhältnissmässig geringe, indem die Gestorbenen aus dieser Altersstufe sich nur mit $9,_{31}$% an der Gesammt-Summe der Sterbefälle betheiligen.

Was die mittlere Lebensdauer anbelangt, so ist es schwer, dieselbe genau anzugeben, da die Todtenlisten in Russland nicht das Alter jedes einzelnen Gestorbenen anführen, sondern sich damit begnügen, die Todten nach Altersstufen von 5 zu 5 Jahren zu classificiren. Demnach muss man mit mittleren Zahlen rechnen, was niemals genaue, sondern nur annähernde Resultate geben kann. Nach einer solchen durchschnittlichen Berechnung haben sich — als Alters-Summe sämmtlicher im Jahre 1860 in Moskau Verstorbenen — 390,298 Jahre ergeben, wornach die mittlere Lebensdauer = $21,_{26}$ Jahre gewesen wäre. Aber auch hier nimmt die Sache eine günstigere Wendung, wenn wir — wie es nicht mehr als billig ist — die Todten der Findelanstalt ganz ausschliessen. Dann findet sich eine Alters-Summe der Gestorbenen von 388,606 Jahren, die nur mit 14,465 Todten zu dividiren ist und somit eine Lebensdauer von $26,_{86}$ Jahren gibt.

Das mittlere Lebensalter ist dagegen gar nicht zu eruiren, weil die Tafeln der Volkszählung die Lebenden nicht nach dem Alter specificiren.

Wenn nun aus den oben angeführten Untersuchungen hervorgeht, dass die jugendlichen Altersstufen in Moskau eine geringere Sterblichkeit zeigen, als in Gesammt-Russland, so soll uns zunächst die Frage beschäftigen, wie es unter ihnen mit der Frequenz der Erkrankungen beschaffen sei? Denn die Morbilität steht durchaus nicht immer in geradem Verhältnisse zur Mortalität, wie ich das schon anderen Ortes in Bezug auf die Säuglinge unserer Findelanstalt nachgewiesen habe, wo Jahre mit sehr bedeutender Morbilität eine auffallend günstige Mortalität zeigten, während diese nicht selten, bei geringerer Frequenz der Erkrankungen, eine bedeutende Höhe erreichte. — Die Forschung auf diesem Gebiete muss aber leider von der Grundlage offizieller Angaben gänzlich absehen, da dieselben durch eigenthümliche Umstände für diesen Zweck durchaus unbrauchbar werden. Abgesehen davon, dass die praktischen Aerzte — die der Medizinal-Verwaltung monatlich ihre Krankenlisten vorzustellen haben — dies nicht mit der nöthigen Pünctlichkeit und Vollständigkeit thun, manche es wohl auch ganz unterlassen, und überdem in jenen Listen des Alters der Kranken nicht Erwähnung geschieht, so wendet sich auch ein grosser Theil der Bevölkerung Moskau's bei vorkommenden Erkrankungen gar nicht an einen Arzt, es sei denn, dass der herannahende Tod eine ärztliche Bescheinigung wünschenswerth mache, um jede Collision mit der Polizei zu vermeiden und die Section des Verstorbenen zu verhindern, die in der Regel decretirt wird, sobald die Krankheit, die zum Tode geführt, keiner ärztlichen Controle unterlag. So sind für das Jahr 1860 bei der Medizinal-Verwaltung nur 48,226 Erkrankungen aufgegeben worden, was eine Morbilität von $11,_{21}\%$ geben würde, aber in der That wohl kaum den dritten Theil der wirklich in Moskau erfolgten Erkrankungen umfassen dürfte. Denn bei dieser Frequenz der Erkrankungen belaufen sich die der Medizinal-Verwaltung aufgegebenen Todesfälle auf 4739. Wenn also 4739 Todesfälle das Ergebniss von 48,226 Erkrankungen waren, so haben 14,465 Todesfälle über 147.000 Erkrankungen bedingen müssen, was für die Gesammt-Bevölkerung Moskau's eine Morbilität von circa 38% gibt.

Es liesse sich nun allenfalls — da der Prozentantheil, mit dem die jugendlichen Altersstufen sich an der Gesammt-Sterblichkeit betheiligt haben, bekannt ist — annähernd auch ihre Morbilität berechnen. Doch würden die auf diesem Wege gefundenen Zahlen wenig Werth haben, denn die verschiedenen Altersstufen lassen sich nicht nach gleichem Masse abschätzen, weil in jeder von ihnen die Frequenz der Erkrankungen in einem verschiedenen Verhältnisse zur Sterblichkeit stehen dürfte, die gefundenen Zahlen somit von ihrer reellen Grösse sehr bedeutend abweichen würden.

Ich habe es daher vorgezogen, meine Forschung nur auf einen Theil der jugendlichen Bevölkerung auszudehnen, der aber unter einer genauen ärztlichen Controle steht und daher zuverlässige Resultate liefern kann. Es sind dies die Zöglinge beiderlei Geschlechtes, die in den öffentlichen Anstalten ihre Erziehung und Ausbildung erhalten und deren nicht unbedeutende Anzahl schon zu einigermassen giltigen Schlussfolgerungen auf die Gesammtheit berechtigen dürfte.

Selbstverständlich sind alle diejenigen Anstalten unberücksichtigt geblieben, deren Schüler nicht in der Anstalt selbst wohnen, oder — wenn sie auch dort wohnen — doch im Erkrankungsfalle nicht daselbst ärztlich behandelt, sondern von ihren Eltern oder Angehörigen nach Hause genommen wurden und somit jeder genaueren Controle entgehen. — Die nachfolgende Tabelle umfasst 16 männliche, 2 gemischte und 5 weibliche Erziehungs-Anstalten, über die ich, durch die bereitwillige Güte derjenigen Herrn Collegen, die den medizinischen Dienst bei denselben versehen, die zuverlässigsten Daten erhalten und hier zusammengestellt habe.

Namen der Anstalt	Alter des Eintritts	Anzahl der Zöglinge		Zahl der Erkrankungen	Zahl der Todesfälle	Prozente der	
		männl.	weibl.			Morbilität	Mortalität
1. Erstes Kadetten-Corps nebst minderjähriger Abtheilung *)	a) 10 J. b) 4 "	656	—	337	5	51,37	0,76
2. Zweites Kadett.-Corps .	10 "	422	—	189	3	44,78	0,71
3. Waisen-Kadett.-Corps .	10 "	452	—	105	—	23,23	—
4. Allgem. Militär-Schule	7 "	1008	—	1034	13	102,57	1,28
5. Topographen-Schule .	12 "	259	—	445	4	171,81	1,54
6. Konstant. Mess-Institut	9 "	266	—	443	2	166,54	0,75
7. Lazarew's Oriental. Institut	9 "	170	—	134	2	78,23	1,17
8. Commerz-Schule . .	10 "	147	—	144	—	97,95	—
9. Commerz-Akademie .	10 "	275	—	218	3	82,90	1,09
10. Geistliches Seminarium	14 "	210	—	142	—	67,61	—
11. Erstes Gymnasium . .	10 "	209	—	203	3	97,12	1,43
12. Zweites Gymnasium .	10 "	80	—	22	—	27,50	—
13. Viertes Gymnasium **)	10 "	95	—	99	—	104,21	—
14. Waisenhaus	11 "	114	—	35	—	30,70	—
15. Feldscheer-Schule . .	14 "	249	—	222	4	89,14	1,52
16. Handwerker-Schule . .	10 "	300	—	244	6	81,33	2,00
17. Bürger-Schule	6 "	492	125	80 } 107 } 187	6 } 1 } 7	30,30	1,13
18. Minderjähriger Erziehungshaus ***) . . .	3 "	92	124	77 } 101 } 178	3 } 3 } 6	82,40	2,77
19. Katharinen-Institut . .	10 "	—	297	433	—	145,79	—
20. Alexandrow'sches Inst.	10 "	—	183	396	2	216,39	1,09
21. Elisabeth-Institut . .	10 "	—	194	94	1	48,45	0,51
22. Nikolajew'sches Instit.	9 "	—	783	795	6	101,53	0,76
23. Waisenhaus der heil. Barbara	12 "	—	48	17	—	35,41	—
		5396	1754	6116	67	85,55	0,93

Aus derselben geht hervor, dass auf 7150 Zöglinge beiderlei Geschlechtes 6116 Erkrankungs- und 67 Todesfälle kommen, was

*) In der minderjährigen Abtheilung des ersten Kadetten-Corps werden Waisen im Kriege gefallener oder verwundeter Militär-Personen im zartesten Alter aufgenommen, wo sie bis zum 10. Lebensjahre unter weiblicher Pflege stehen, und erst mit 10 Jahren in das erste Kadetten-Corps völlig übergeführt werden.

**) Das dritte Gymnasium ist hier nicht aufgeführt, weil es nur von Externen besucht wird. Für die auswärtigen Leser will ich überdem bemerken, dass auch in den anderen Gymnasien Externe an dem Unterrichte Theil nehmen; hier aber nur die dort wohnenden Schüler aufgeführt sind.

***) In dieser Anstalt verbleiben die Kinder nur bis zum Alter von 10 Jahren, wornach sie in andere Anstalten übergeführt werden.

eine Morbilität von $85_{,55}$ % und eine Mortalität von $0_{,93}$ % gibt. So geringe auch diese Letztere, so bedeutend ist dagegen die Frequenz der Erkrankungen. Wenn es die Natur der Sache auch mit sich bringt, dass in einer öffentlichen Anstalt selbst die leichteste Erkrankung der ärztlichen Controle nicht entgeht, so muss ich doch erwähnen, dass einige der Herren Collegen mir bei den von ihnen gemachten Mittheilungen ausdrücklich bemerkt haben, dass der mit so leichter Unpässlichkeit behafteten Zöglinge, dass sie nur ambulatorisch behandelt zu werden brauchten, in den Krankenlisten gar nicht Erwähnung geschehen sei. Daraus geht hervor, dass die hier aufgeführten Erkrankungen — wie leicht einige von ihnen auch gewesen sein mögen — doch schon den Eintritt in's Haus-Lazareth erheischten. Ueberdem haben epidemische Krankheiten im vorigen Jahre unsere Anstalten weniger heimgesucht, als es sonst wohl zu geschehen pflegt. Diejenigen Erkrankungen, die etwa epidemischen Einflüssen zugeschrieben werden könnten, beliefen sich auf 2429 und bildeten somit $39_{,71}$ % der Gesammt-Erkrankungen.

Sie bestanden in Folgendem:

Angina faucium . . .	568		
Wechselfieber	505	nur in 13	Anstalten,
Morbilli	452	„ „ 12	„
Catarrhus epidem. . .	257	„ „ 9	„
Durchfall und Ruhr . .	208	„ „ 16	„
Erysipele	134	„ „ 13	„
Ohrdrüsen-Entzündung	81	„ „ 8	„
Typhus	58	„ „ 12	„
Diphtherie	53	„ „ 3	„
Scarlatina	37	„ „ 9	„
Pockenausschlag . . .	35	„ „ 8	„
Keuchhusten	33	„ „ 7	„
Cholera	5	„ „ 3	„
Croup	3	„ „ 2	„

Von der Gesammtzahl der Schüler sind somit nur $33_{,97}$ % von solchen Krankheiten heimgesucht worden, die auf epidemische Einflüsse zurückgeführt werden können, und es bleiben immer noch $51_{,58}$ % solcher Erkrankungen nach, die auf locale Missstände bezogen werden müssen. Ehe wir jedoch auf diese näher eingehen, möchten wir zuerst noch das verschiedene Verhalten der Geschlechter zu den krankmachenden Einflüssen hervorheben. In 16 männlichen und 2 gemischten Anstalten sind von 5396 Schülern 4173 erkrankt ($77_{,33}$ %) und 54 gestorben (etwas über 1 %), während in 2 gemischten und 5 weiblichen Anstalten von 1754 Schülerinnen 1943 erkrankten ($110_{,77}$ %) und nur 13 starben ($0_{,74}$ %). Die männliche Jugend ist somit bei einer viel

geringeren Morbilität dennoch einer grösseren Sterblichkeit unterworfen gewesen, während die weibliche Jugend, bei einer enorm erhöhten Morbilität, von einer nur sehr geringen Mortalität heimgesucht ward. Daraus erhellt, dass das weibliche Geschlecht, bei grösserer Empfänglichkeit für krankmachende Einflüsse, doch eine grössere Widerstandsfähigkeit gegen die Krankheit selbst besitzt, während das männliche Geschlecht, bei viel geringerer Empfänglichkeit für krankmachende Potenzen, der Krankheit selbst geringeren Widerstand zu leisten vermag, und daher leichter erliegt.

Betrachtet man die Anstalten einzeln, so ist die Morbilität in denselben allerdings sehr verschieden, und nicht alle zeigen eine gleiche Höhe derselben. Aber doch sind es nur fünf unter ihnen, die eine verhältnissmässig geringe Frequenz der Erkrankungen bieten, nämlich von 23 bis über 35%. Acht halten das Mittel, mit einer Morbilität von 48 bis über 82%, während in zehn die Frequenz der Erkrankungen von 89 bis 216% steigt. In solchen Fällen ist es immer nur eine geringe Anzahl von Zöglingen, die ganz gesund bleibt, während mehrere von ihnen 2—3—4, ja bis 9mal jährlich in das Haus-Lazareth geschickt werden müssen.

Es muss in der That in Erstaunen setzen, die jugendliche Bevölkerung unserer Anstalten einer so ausnehmend grossen Morbilität verfallen zu sehen, wenn man dabei in Betracht zieht, mit welch' freigebiger Munificenz gerade unsere Regierung alle derartigen Anstalten ausstattet. Der Ausländer stutzt mit Recht, wenn er sieht, was Alles die russische Regierung für Verpflegungs- und Unterrichts-Anstalten hergegeben hat. Seitens der Regierung ist wahrlich nichts geschont, was zur Salubrität, ja zum Comfort und zur Eleganz dieser Anstalten beitragen kann, und man hört selbst hier und da den Tadel aussprechen, dass dieselben mit einem unnöthigen Luxus eingerichtet seien! Und dennoch ist unter der Jugend, die in denselben ihre Ausbildung findet, die Frequenz der Erkrankungen so gross!

Zuvörderst muss hier allerdings der Rauhigkeit des Klima's Rechnung getragen werden. Anderen Ortes habe ich mich zwar gegen die Meinung ausgesprochen, welche die grosse Sterblichkeit in Russland vorzugsweise der Rauhigkeit des Klima's zuschreibt. Anders verhält es sich aber ohne Zweifel mit der Morbilität. Auf diese kann ein directer Einfluss des Klima's nicht geläugnet werden, wofür schon die grosse Zahl der rheumatisch-catarrhalischen Fieber (über 1200) spricht, der die Zöglinge in allen Anstalten unterworfen waren, und die über 19% der Gesammt-Erkrankungen geliefert haben.

Aber abgesehen von den Erkrankungen, denen klimatische und epidemische Einflüsse zu Grunde liegen, bleibt die Frequenz derselben doch noch immer eine unverhältnissmässig grosse und

lässt Ursachen voraussetzen, die in den Local-Verhältnissen selbst wurzeln, aber denen darum eben abzuhelfen wäre. Ich kann hier zwar nicht auf nähere Details eingehen, ich bin dazu weder berechtigt, noch befähigt, da mir die meisten der oben erwähnten Anstalten, ihren inneren Verhältnissen nach, nicht genug bekannt sind. Da ich aber den medizinischen Dienst bei der grössten weiblichen Erziehungs-Anstalt Moskau's zu leiten habe, so bin ich wohl im Stande, im Allgemeinen die Umstände anzudeuten, die bei dieser erhöhten Morbilität, besonders in den Mädchen-Anstalten, kräftig mitwirken, und die wohl auch in den anderen Anstalten sich mehr oder minder wiederfinden dürften.

Die Grenzen des menschlichen Wissens, die sich — ich möchte sagen mit jedem Tage — weiter und weiter ausdehnen, vervielfältigen auch nothwendiger Weise die Gegenstände des Unterrichtes immer mehr und erheischen eine tiefergreifende intellectuelle Ausbildung. Man glaubt daher, die Zeit ausbeuten und schon in einem frühen Lebensalter die Geistesthätigkeit der Kinder anspannen zu müssen. Das geschieht aber meistentheils in einem Grade, den der in der Entwicklung begriffene kindliche Organismus nicht verträgt, und darum ist mit Recht zu fürchten, dass die auf Kosten der physischen Entwicklung vorgenommene intellectuelle Ausbildung nicht Körper und Geist gleicher Weise verkümmern mache. Die Mädchen sitzen, besonders in den unteren Classen, zu viel und zu anhaltend auf der Schulbank, behalten zu wenig Zeit für Leibesübungen und angemessene Bewegung in freier Luft, der Körper wird dadurch in seiner normalen Entwickelung gestört, die Blutbereitung mangelhaft und der Stoffwechsel unzureichend. Da findet denn die Scrophulose einen fruchtbaren Boden zu ihrer ferneren Entwickelung, bis sie in ihre Endphasen, langwierige Vereiterungen oder Lungen-Tuberculose, ausläuft. Das Muskel-System bleibt welk und schwach, und in Folge dessen bilden sich so häufig Scoliosen aus, die überspannten Nerven gewinnen eine krankhafte Empfindlichkeit und führen zu dem bekannten Heere der sogenannten Nervenkrankheiten. Nicht minder leidet das Blut-System, die Mädchen werden allmälig anaemisch, und verfallen zuletzt, besonders bei herannahender Pubertäts-Periode, in ausgebildete Chlorose. Diese Krankheit ist überhaupt in den weiblichen Erziehungs-Anstalten sehr verbreitet. Im vorigen Jahre sind zwar nur 111 Erkrankungen an Chlorose aufgeführt — zu denen übrigens das Nikolajew'sche Institut ein Contingent von 89 geliefert hat —, indessen werden auch nur die mit höheren Graden dieses Uebels Behafteten in die Lazarethe geschickt, während die grosse Zahl der an leichten Graden der Chlorose leidenden Schülerinnen ungestört die Classen besuchen, und darum in den Krankenlisten nicht aufgeführt werden.

Wenn man sich nun damit beruhigen wollte, dass diese bedeutende Morbilität doch nur eine sehr geringe Sterblichkeit zur Folge habe, so wäre das ein geringer Trost, denn die passive Widerstandsfähigkeit des zäheren jugendlichen Organismus schiebt nur die schlimme End-Catastrophe ein wenig weiter hinaus — das ist Alles! Aber die Jugend nimmt einen durch häufige Erkrankungen abgeschwächten Körper mit hinaus in die Welt, und trägt bei ihrem ersten Eintritt in das praktische Leben oft schon entschieden den Keim des Todes in sich. Es bleibt ein sieches Geschlecht, das eine sieche Nachkommenschaft zeugt und frühe zu Grunde geht.

Ich bin übrigens weit entfernt, behaupten zu wollen, dass aller Grund zu diesen Uebeln nur in dem die Kräfte der Jugend zu sehr anstrengenden Unterrichte liege. Es ist im Gegentheile ein Gebrechen der Zeit, und die Mehrzahl der Zöglinge kommt schon schwächlich in die Anstalten, weil sie von schwächlichen Eltern gezeugt wurde. Begegnen wir Aerzte denn nicht leider in allen Schichten der Gesellschaft oft genug welken Mädchen mit zerrütteten Nerven, und abgeschwächten jungen Leuten, die für eine precäre Frühreife des Geistes das beste Mark ihres Körpers hingegeben haben? So zahlt die lebende Generation die Schulden ihrer Vorfahren, und zehrt ihrerseits wieder an dem Gesundheits-Capitale des kommenden Geschlechtes. Darum wird aber dies Capital von Generation zu Generation immer kleiner, und es steht zuletzt ein Bankrott in Aussicht, der dem Staate ohne Zweifel verderblicher werden dürfte, als die schlimmste Finanz-Krisis. Bei so bewandten Umständen wäre es nun aber gerade Sache der Erziehung, dem eingerissenen Uebel entgegen zu arbeiten und die intellectuelle Ausbildung der Jugend nur auf der breiten und soliden Basis einer naturgemässen physischen Entwickelung zu erstreben.

Hierbei möchte ich aber die Aufmerksamkeit der Pädagogen noch auf einen Umstand richten, der der ernstlichsten Beachtung werth ist, weil er das geistige, wie das körperliche Gedeihen der lernenden Jugend gleichermassen beeinträchtigt. Ich meine die einseitige Uebung des Gedächtnisses, dem beim Erfassen eines wissenschaftlichen Gegenstandes die Hauptlast aufgebürdet wird. Da müssen nun die Schüler, besonders beim Herannahen der jährlichen Prüfungen, ganze Hefte auswendig lernen, weil ein wörtliches Hersagen des Vorgetragenen verlangt wird. Aber abgesehen davon, dass die einseitige Uebung des Gedächtnisses die Urtheilskraft verkümmern lässt und zu mechanischem Wissen führt, so ist das stete Memoriren auch ermüdend und abspannend für Körper und Geist, die Schüler müssen, besonders bei der Vorbereitung zum Examen, ganze Nächte hindurch hinter ihren Heften sitzen, und sich die so nothwendige Nachtruhe abkürzen, worin wiederum eine ergiebige Quelle zu Erkrankungen liegt.

Darf man aber von der Morbilität in den Lehranstalten zurückschliessen auf die allgemeine Morbilität unter den jüngeren Altersstufen Moskau's? Auch hier werden wohl nach den Lebensverhältnissen und der sozialen Stellung bedeutende Unterschiede obwalten, die in ihren Schwankungen vielleicht nicht geringer ausfallen dürften, wie wir das bei den einzelnen Lehranstalten gesehen haben, — aber im Mittel wird die allgemeine Morbilität der jüngeren Altersstufen wohl auch unter der übrigen Bevölkerung Moskau's nicht bedeutend abweichen von der der Erziehungs-Anstalten.

Nur unter den Ständen, die in Bezug auf Wohlstand, wie auf soziale Stellung die bescheidene Mitte einnehmen, wird die Morbilität der Jugend keine excessive sein, sondern sich wahrscheinlich innerhalb derjenigen Grenzen halten, welche die nothwendigen Entwicklungs-Vorgänge des jugendlichen Organismus, sowie die klimatischen und epidemischen Einflüsse derselben abstecken. — Eine grössere Frequenz der Erkrankungen wird aber schon in den höchsten Schichten der Gesellschaft angetroffen werden, wo die natürlichen Ursachen durch alle die Momente noch verstärkt werden, die der verweichlichende Luxus zu schaffen pflegt, indem er die Menschen in jedem Genuss, in der ganzen Lebensart von der naturgemässen Ordnung immer weiter abführt. Nirgend häufiger, wie gerade in diesen Kreisen findet man junge Mädchen, die immerwährend an Menstruations-Fehlern, Chlorose, Spinal-Neuralgien u. s. w. leiden und schon dahingewelkt sind, ehe sie noch recht aufblühen konnten. Wo aber der halbe Tag verschlafen, die Nacht zu drei Viertheilen vertanzt, wo die Kleidung nicht dem Klima und der Jahreszeit, sondern den albernen Forderungen der Mode angepasst wird, — da kann es natürlich auch nicht anders sein, die Gesundheit des Körpers muss dem unnatürlichen Zwange, den man diesem täglich anthut, alsbald unterliegen. Und wenn nun diese kränklichen Jungfrauen in die Ehe treten, — nicht selten mit jungen Männern, die des Körpers Kraft auch ihrerseits in einem schwelgerischen Leben gebrochen haben, — so kann man sich leicht vorstellen, welcher bedeutenden Morbilität ihre sieche Nachkommenschaft verfallen muss. — Die grösste Frequenz der Erkrankungen wird aber ohnstreitig unter derjenigen Jugend vorkommen, die der untersten Schichte der Gesellschaft angehört, wo zu der angeborenen Sorglosigkeit des russischen Volkes noch Armuth und Mangel hinzutreten. Hier kann weder in der Wohnung, noch in der Kleidung und Nahrung die nöthige Vorsicht beobachtet werden, die vor Erkranken schützt, und so wird der rauhe Winter, der häufige und oft so plötzliche Wechsel der Temperatur, die engen und oft feuchten Wohnungen, die grobe und unzureichende Kost, wohl besonders schwer die jüngeren, noch wenig

abgehärteten Altersstufen treffen. Man rühmt oft die abgehärtete Natur des russischen Volkes. Und in der That, der Russe, der einmal zum vollen Mannesalter durchgedrungen ist, zeigt eine eiserne Natur und wird nicht leicht von den Stürmen des Lebens geknickt. Aber bis erst einer zu dieser beneidenswerthen Abhärtung kommen konnte, — wie viele mussten darüber zu Grunde gehen? Wer hat die Opfer gezählt, die schon in früher Jugend hingerafft wurden, weil der zarte Organismus den auf ihn einstürmenden ungünstigen Potenzen nicht zu widerstehen vermochte? Das sollten alle die wohl beherzigen, die alles Heil für die physische Erstarkung ihrer Kinder in einem sehr problematischen Abhärtungs-Systeme suchen. Ein bedeutender Uebelstand für die Jugend der ärmeren Volksclassen sind endlich die Fabriken, in denen Noth oder Gewinnsucht sie zu arbeiten antreibt. Es ist allgemein bekannt, wie schädlich die Beschäftigung in Fabriken besonders der noch nicht erstarkten Jugend ist. Die Statistik aller vorwiegend industriellen Länder, so wie grösserer Fabrik-Städte gibt uns hierüber die genaueste — wenngleich sehr traurige — Auskunft. Und hat man Gelegenheit, die bleichen Gesichter und hageren Gestalten unserer in den Fabriken beschäftigten Jugend zu sehen, so wird man sich wohl leicht überzeugen, dass auch unsere Fabriken von der allgemeinen Regel keine Ausnahme machen. Nur ist es ein günstiger Umstand, dass bei uns ein besonderes Hospital für die arbeitende Classe errichtet ist, wohin der erkrankte Fabriks-Arbeiter wenigstens ungesäumt geschickt werden kann, so dass seine Krankheit, der Vernachlässigung entrissen, eine rechtzeitige ärztliche Hilfe findet.

Möchten diese allgemeinen Andeutungen genügen, die Aufmerksamkeit auf die Missstände hinzuleiten, die sowohl in der Organisation unserer Schulanstalten, wie in der Verfassung unserer sozialen Verhältnisse obwalten. Der besprochene Gegenstand ist so wichtig, dass er besonders den administrativen und pädagogischen Vorständen der Schulanstalten nicht dringend genug an's Herz gelegt werden kann. Die Jugend ist ja die beste Hoffnung des Staates, — ein Saatfeld, das demselben reiche Frucht tragen soll, und das eben deshalb sorgfältig zubereitet werden muss. Nur in einem gesunden Körper kann eine tüchtige intellectuelle Bildung Platz greifen, und jene excessive Morbilität, welche die Statistik nachgewiesen hat, wird nicht eher in ihre naturgemässen Grenzen zurückgedrängt werden, — als bis man der physischen Entwickelung gewissenhafte Rechnung trägt!

Moskau, im September 1861.

Ueber Semiotik und Untersuchung des kranken Kindes.

Von Professor **Mayr.**

Die Untersuchung der Brust lehrt uns die Form, den Umfang, die Beschaffenheit der sie constituirenden und bedeckenden Theile, den Zustand ihrer Eingeweide, so wie die normale oder anomale Verrichtung ihrer Function, nämlich der Circulation und des Athmungsprozesses kennen. Die Hilfsmittel, welche wir dazu anwenden, sind die Inspection, Mensuration, Palpation, Percussion und Auscultation.

I. Die Form des kindlichen Thorax.

Der Rumpf des Neugebornen ähnelt wegen geringer Entwicklung der Brust- und Schultermuskulatur nach oben, so wie des Beckens und seines Muskellagers nach unten, einem Ovale, wovon das obere kleinere Segment der Brust angehört. Dasselbe ist nach unten, d. h. an der Basis, von bedeutendem Umfange, welcher in keinem solchen Verhältnisse zur Höhe steht, wie sich dasselbe bei der konischen Form des mehr entwickelten Thorax der Erwachsenen findet.

Eine mehr konische Form nimmt derselbe erst an, wenn die Athmung mehr bethätiget und das Volum der Baucheingeweide relativ verringert und ihr Stand tiefer wird, also zur Zeit der stärkeren Muskelaction (durch Gehen, Stehen etc.); die ausgeprägt konische Gestalt erhält er nach dem vierten Jahre und seine bleibende Form mit Eintritt der Pubertät. — Bei gesunden Neugebornen erscheint die Vorderseite gleichmässig gewölbt, die Seitentheile gehen aber in leichterer Wölbung, aber nicht abgeflacht in den abgeplatteten Rückentheil über; am ganzen Umfange zeigt sich eine durch den Fettpolster bewirkte Ausgleichung der Vertiefungen und Erhöhungen zur entsprechenden Rundung.

Bevor wir die Formabweichungen anführen, ist es nothwendig

II. den Raum und Umfang der Thorax

zu berücksichtigen, weil die Dimensionsverhältnisse im innigen Zusammenhange mit der Formveränderung stehen.

Wir bestimmen die Raumverhältnisse durch Ermittlung der einzelnen Durchmesser vermittelst des Tastzirkels, oder der Peripherie mittelst Mensuration.

Der quere Durchmesser (Breite) wird durch die Distanz der seitlich erhabensten Puncte der fünften Rippen, der gerade oder tiefe durch jene zwischen der Mitte des Brustblattes und der in horizontaler Richtung entsprechendsten Rückgrathserhöhung gefunden; die Bestimmung des Längendurchmessers unterliegt der meisten Schwierigkeit, und es erübrigt nichts, als die Länge des Brustblattes und nach rückwärts von der Schulterhöhe bis zur Stelle, wo der normale Brustton aufhört, zu messen; bei vielen Neugebornen wird das untere Ende durch ein deutliches Einwärtsziehen der Brustwandung angezeigt, welches wie eine Demarcations-Linie vom unteren Ende des Brustblattes bis an die Seitentheile des Thorax sich erstreckt und leicht erkennbar ist.

Die Bestimmung dieser Durchmesser liefert an und für sich Anhaltspuncte zu einer genauen Einsicht in die Räumlichkeiten des Brustkastens und die Ausdehnung der darin enthaltenen Organe und pathologischen Producte; aus ihrem Verhältnisse zu einander lassen sich aber keine mathematisch richtigen Schlüsse ziehen, weil der Thorax selbst im physiologischen Zustande keine gleichmässige Bauart zeigt und keine regelmässige Figur darstellt.

Massgebender sind die Resultate wiederholt vorgenommener Messungen, wobei jedoch vor Allem der hohe oder niedere Stand des Zwerchfelles in Beachtung zu ziehen ist.

Die Messung ist daher nach geschehener Exspiration und bei kleinen Kindern in ihrer horizontalen Lage vorzunehmen, wobei das Zwerchfell in Ruhe gekommen und weniger dem Drucke der Baucheingeweide ausgesetzt ist.

Bei normalem Stande desselben soll die Basis der Lunge die Linie erreichen, welche vom zwölften Brustwirbel bis zur Verbindungsstelle des Brustblattes mit dem Schwertknorpel verläuft, was nur bei grösseren Kindern an der linken Seite getroffen wird; rechts reicht sie wegen der Leber nur bis zum eilften Brustwirbel, und vorne 2 bis 3 Cent. unter die Brustwarze. Bei Kindern von zwei Monaten hat die Lunge folgende Grenze nach unten: Der untere vordere Lungenrand reicht bis zur sechsten Rippe, die Länge der Lunge somit $2^1/_2$ Zoll; rückwärts reicht der hintere Lungenrand 1 Zoll unter das Schulterblatt, die Höhe der Lunge am Rücken beträgt somit 3 Zoll (Bednař).

Den Umfang der Brust bestimmt man durch die Mensuration. Man bedient sich dazu gewöhnlich eines nicht zu dehnbaren ledernen Centimétre-Masses, welches in horinzontaler Linie unmittelbar unter den Brustwarzen um die Brust geführt wird; der geeignete Moment zur Messung ist jener der beginnenden Inspiration, die beste Lage bei kleinen Kindern die Rückenlage. — Ihr Resultat ist, wenn man die ungleiche Fett- und Muskelschichte

berücksichtiget, nur annäherungsweise richtig, bei Impressionen und Schwellungen am Thorax ganz unrichtig.

Der so gefundene Brustumfang eines gesunden Neugebornen beträgt 26 — 35 Cent., beiläufig das Doppelte der Schulterbreite und die Hälfte der Körperlänge. Derselbe nimmt in dem Verhältnisse zu, dass er nach dem 1., nach dem 3., 6., 10., 15. und endlich 21. Monate um je $3^1/_5$ Cent. wächst, so dass die Brust des Kindes mit Ende des 21. Lebensmonates um 20 Cent. zugenommen hat (Liharzik); aus diesem durch häufige Messungen constatirten Resultate ergibt sich leicht die unter dem Normalmasse zurückbleibende oder voraneilende Vergrösserung des Brustumfanges.

Einen viel sicherern Anhaltspunct zum Behufe der Diagnostik würde man nach Liharzik gewinnen, wenn man das Wachsthum der Brust mit dem des Kopfes in Verhältniss setzt, wobei das Normalmass des Brust- und Schädelumfanges am ersten Tage nach der Geburt mit 35 C., und die Zunahme des Schädelumfanges in jedem der oben angegebenen Zeiträume mit $2^1/_2$ C. anzunehmen wäre, so dass der Kopfumfang bis nach vollendetem 21. Lebensmonate um 15 C. zugenommen haben muss.

Diess vorausgesetzt würde das grösste Missverhältniss von 8 — 3 C. (wobei natürlich das Minus auf den Brustumfang fällt) von Rhachitis, das mittlere von 3 — 1 C. von Scrophulose und Tuberculose zeugen *).

Vergleichsweise Messungen der beiden Thoraxhälften geben uns den besten Massstab für die Veränderungen, welche durch einseitige Erkrankungen der Lunge oder Pleura an den Thoraxwänden hervorgebracht werden; man vergesse aber dabei nicht, dass im Normalzustande bei Kindern über zwei Jahren die rechte Brusthälfte oben bis zur Brustwarze grösser ist, als die linke; unter derselben aber ist die linke grösser, als die rechte an der entsprechenden Stelle wegen des Herzens. Bei Neugebornen und Säuglingen ist wegen Ausdehnung und hoher Stellung der Leber auch die Basis der rechten Brusthälfte, somit die ganze rechte Seite, grösser als die linke. Es könnte daher bei dem Bestande dieses relativen Missverhältnisses nur ein auffallender Grad von Verkleinerung oder Vergrösserung entscheidend sein.

Zu diesem Zwecke genügt es daher, die Entfernung zweier horizontal gelegener Puncte in der Mittellinie des Brustblattes und

*) Wir haben hier nur den Zeitraum bis zu Ende des zweiten Lebensjahres beispielsweise angeführt, weil während desselben die frühzeitige Erkenntniss der rhachitischen und tuberculösen Krankheitskeime wohl am wichtigsten wäre. Die Berechnungstabellen sind in dem Werke (das Gesetz des menschlichen Wachsthums, Wien 1858) bis über die Pubertät fortgesetzt.

des Rückgrathes zu messen, in einer Stellung, wo die Baucheingeweide so wenig als möglich gegen das Zwerchfell drängen.

Anomalien hinsichtlich Form und Umfang.

A) *Beiderseitige Vergrösserung*, gesteigert bis zur fassförmigen Auftreibung, ist Folge der Kyphose der Lendenwirbel mit mässigem Winkel, damit verbunden der hohe Stand des Zwerchfelles, daher Verkürzung des Längendurchmessers der Brust. Bei Neugebornen findet sich diese Anomalie, obgleich nicht so gleichmässig, in Folge eines Zwerchfellbruches mit Eintreten des Magens und von Darmparthien in die Brusthöhle; im mässigen Grade bei grösseren Kindern im Verlaufe der Pertussis, bewirkt durch Lungen-Emphysem.

Beiderseitige Verengerung des Thorax, Abflachung oder Einsinken der Seitenwände, mit Vergrösserung des geraden Durchmessers ist eine allbekannte Erscheinung der Thorax-Rhachitis, bei starker Erhebung des Sternums auch Pectus carinatum, Hühnerbrust, genannt.

Die Deformität besteht darin, dass die Rippen von ihrem Winkel bis zur Knorpelverbindung nicht nach einer geschweiften, nach aussen gewölbten Krümmung verlaufen, sondern mehr gerade gestreckt oder selbst beträchtlich einwärts gebogen sind; das stärkste Einsinken zeigen die Flanken an der dritten und vierten Rippe, und zwar mehr rechts- als linksseitig, weil beim Tragen auf dem linken Arme, wie es die Mehrzahl der Kindsfrauen thut, durch das Anpressen des linken Aermchens die Rippenbiegung bedeutend vermehrt wird; die falschen Rippen sind dagegen gehoben und nach auswärts gekrämpt; die Rippenknorpel am Ende geschwellt, bei fester Costal-Verbindung nach rückwärts, bei schlaffer oder aufgehobener aber nach aussen gestellt; das Brustblatt hoch stehend, stark gewölbt oder selbst im Winkel gebogen. Der Missstaltung des Thorax entsprechend, die Lungen seitlich abgeplattet, mit comprimirtem, luftleerem Gewebe, das Herz gegen die Mitte gerückt und das Mediastinum anterius wegen Vordringen der vorderen Lungenparthien verengt.

Das Entstehen dieser Deformität ist durch die rhachitische Erweichung der Rippenkörper, besonders gegen die Knorpelverbindung hin, zunächst bedingt, wodurch sie, wie jeder rhachitische Knochen, den einwirkenden Agentien, in unserem Falle der Muskelaction und dem äusseren Luftdrucke, nachgeben, und die pathologische Form- und Lageveränderung eingehen.

Der rückwärtige Theil der Rippen ist durch die vielen Rückenmuskeln in seiner Lage erhalten, Brustblatt und Knorpel

werden durch die vorderen Brustmuskeln nach oben und aussen gezogen, somit muss der mehr frei liegende, durch Muskeln weniger fixirte Seitentheil der Rippen, der also zwischen zwei weniger nachgiebigen Puncten liegt, der auf ihn einwirkenden Kraft weichen und eine dieser entsprechende Gestaltung annehmen. Diese einwirkende Kraft ist der äussere Luftdruck, welcher bei gesunder Beschaffenheit der Brustwandungen und der Athmungsorgane durch die Menge der in die Lunge aufgenommenen Luft ausgeglichen und aufgehoben wird.

Bei rhachitischer Erweichung der Rippen ist aber das Verhältniss ein anderes, denn im Momente, als der Inspirationsact geschieht und das Zwerchfell sich contrahirt, folgen die Seitentheile der Rippen dieser Bewegung, treten nach einwärts und verengern im nämlichen Verhältniss den Thoraxraum, als er durch die Zwerchfell-Contraction erweitert werden sollte; die Lunge gelangt daher nicht zu jenem Grade der Expansion, wie bei gesunden Kindern. Bei der darauffolgenden Exspiration geben die Rippen in ihrem Seitentheile, wo sie nicht durch die stärkere Muskulatur gehalten werden, dem Luftdrucke nach, sinken, der Contraction der Lunge folgend, ein, und verbleiben in diesem Zustande bis zur folgenden Inspiration. Die so an den Seitentheilen vorwiegend dem Drucke ausgesetzten Lungenparthien werden nach und nach atelectatisch, und die Abflachung der Flanken wird eine bleibende. Dieser pathologische Zustand wird durch die Anwesenheit hartnäckiger Lungencatarrhe, welche mit Rhachitis so häufig auftreten und im ursächlichen Zusammenhange stehen, wegen aufgehobener Expansions-Fähigkeit der Lunge beschleuniget und bis zu dem höchsten Grade der Missbildung geführt, so dass die Knorpelverbindung der Rippe wie knieförmig eingeknickt die Lungenoberfläche imprimirt, oder sich mehr oder weniger vollständig trennt und sich hinter den Knorpel stellt, analog der Knorpelablösung in der Diaphyse der Längenknochen rhachitischer Kinder.

Eine zweite Ursache zur seitlichen Abflachung beider Thoraxhälften gibt die Kyphose der unteren Brustwirbel, mit hohem Stande des Thorax und Verwölbung des Brustblattes.

Eine vordere Abflachung und damit verbundene Verminderung der Tiefe erleidet der Thorax bei der gewöhnlichen Lordose im Lenden- und im unteren Dorsaltheile, dafür gewinnt Breite und Höhe besonders im ersteren Falle bedeutend.

B) Die einseitige Vergrösserung oder Verkleinerung des Thorax ist eine viel häufigere Erscheinung, welcher verschiedene krankhafte Zustände zu Grunde liegen können.

Neben einander kommt diese Deformität bei der Scoliose der Brustwirbel am ausgeprägtesten vor; der Concavität der

Rückgrathskrümmung entspricht die besonders in seinem Tiefendurchmesser verkleinerte, der Convexität aber die mehr gewölbte und vorgetriebene Thoraxhälfte. Diesem Missverhältnisse entsprechend sind eben die enthaltenen Organe dislocirt, und nach ihrem Umfange vergrössert oder verkleinert. Das Herz durchschnittlich vergrössert, in seinen Höhlen, namentlich dem rechten Ventrikel, erweitert, gegen den ausgedehnteren Brustraum gelagert; die Lunge im verkleinerten Brustraume oft bis auf die grösseren Bronchialäste im ganzen Umfange comprimirt und verödet, die andere in dem Verhältnisse mehr entwickelt, die Lungenbläschen ausgedehnt oder im Zustande des Emphysem. Dieses Missverhältniss ist zum Entstehen eines serösen Ergusses in die Pleurahöhle, oder einer Pleuritis mit massenhaftem Exsudate, besonders günstig.

Einseitige Auftreibung des Thorax mit Ausgleichung oder selbst Vorwölbung der Zwischenrippenräume, welcher keine Scoliose zu Grunde liegt, kann bekannter Massen nur durch grosse pleuritische Exsudate, hydropische Ergüsse, oder in sehr bedeutendem Grade durch Lufteintritt in den Pleurasack bewirkt werden.

Einseitiges Einsinken lässt auf verminderte oder ganz aufgehobene Expansions-Fähigkeit der Lunge schliessen, wie dieselbe bei angeborner Atelectase, oder nach langem Bestehen und endlicher Resorption von Exsudaten beobachtet wird.

Damit im ursächlichen Zusammenhange steht eine mit der Convexität gegen die gesunde Seite hin gerichtete Scoliose der Wirbelsäule.

C) *Stellenweise Vortreibungen und Senkungen* der Brustwände können oftmals schon durch blosse Inspection ermittelt und nach ihrem Sitze auf die locale Ursache zurückgeführt werden.

Diese Anomalie begleitet die verschiedenen Grade der Abweichung der Wirbelsäule nicht bloss am Brusttheile, sondern auch an den oberen Lendenwirbeln; je nach dem dadurch herbeigeführten Stande der Rippen kann diese abwechselnde Formänderung am Seitentheile oder selbst am Brustblatte Statt haben.

Stärkere Wölbung der Herzgegend mit Höherstehen und stärkerem Vorragen der Brustwarze begleitet die Hypertrophie der linken Herzhälfte.

Knopfartige Auftreibungen an beiden Brustseiten entsprechen der rhachitischen Schwellung der Rippenknorpel, treten aber für das Auge nur bei mageren Kindern deutlich hervor.

Einsinken des Brustblattes nach abwärts findet sich bei Atelectase Neugeborner und grösseren an Rhachitis leidenden Kindern; die Rippenknorpel verlaufen fast gerade nach Aussen. Die Deformität erhält sich bei vielen durch das ganze Leben,

und leitet den untersuchenden Arzt auf die dagewesene Kinderkrankheit.

Während man am häufigsten das Einsinken der beiden Schlüsselbeingegenden, nicht bloss in Folge tuberculöser Infiltration, sondern auch als angeborne Anomalie, und im Verlaufe der ersten Jahre als die Folge geringer Respiration in den Lungenspitzen beobachtet, so gilt diese Erscheinung als hauptsächlichstes Kennzeichen des sogenannten Habitus phthisicus, und rechtfertiget diese Annahme leider zu oft, wenn nicht schon in der Kindheit, doch gewöhnlich gegen die Pubertät hin.

Mehr weniger umschriebene Depressionen am Thorax, in Folge vernarbter Cavernen, geheilter gangränöser Lungenheerde, oder nach Resorption abgegrenzter Exsudate bekommt man bei schon grösseren Kindern, und zwar nur als Raritäten zu Gesichte.

Eine vorübergehende Abflachung zeigt sich auch manchmal in Folge einer Pneumonie an jener Stelle, unter welcher die früher hepatisirte und noch nicht genugsam von Luft ausgedehnte Lungenparthie liegt.

D) Die Stellung des Thorax hängt mit der Gestaltung der Wirbelsäule innig zusammen; gehoben ist dieselbe bei Kyphose der oberen Lenden- und unteren Brustwirbel; gegen das Becken gesenkt aber bei einer scharfwinkligen Kyphose derselben Stellen, sowie der oberen Dorsalgegend; einseitige tiefe Senkung tritt in Folge der Lordose im Dorsaltheile ein, und entspricht der Convexität der Krümmung.

III. Anomalien der den Thorax constituirenden und bedeckenden Theile.

Von ihrer Gegenwart und Natur überzeugen wir uns ohne Mühe durch die Inspection und Palpation.

Das Schlüsselbein.

Starke Vorwölbung desselben, wodurch seine Ansatzpuncte genähert und dadurch das Sternum gehoben und die Scapula nach vorne gezogen wird, ist Erscheinung der Rhachitis.

Winklige oder höckerige Vortreibung (Callus) des Mittelstückes ohne Schmerz und Behinderung der Armbewegung bleibt nach geschehener Knickung oder nach vollkommenem Bruche zurück.

Der recente Bruch ist bei kleinen Kindern wegen Fehlen der Crepitation, der Verschiebung und Geschwulst schwer zu ermitteln. Die Unruhe, meistens heftiges Schreien des Kindes, wenn es auf die beschädigte Seite gelegt wird, und die Behinderung der Armbewegung macht uns aufmerksam; der constant erwachende Schmerz, wenn man die Mitte des Schlüsselbeines

drückt und den Arm emporzuheben sucht, macht die Verletzung wahrscheinlich, indem auch eine beginnende umschriebene Entzündung in dieser Gegend diese Symptome zeigt; erst die Callusbildung, welche bereits in der zweiten Woche beginnt, gibt Gewissheit. In den meisten Fällen wird die Veranlassung (z. B. ein Sturz aus dem Bettchen) verschwiegen oder nicht als solche erkannt, denn bei rhachitischer Erkrankung dieses Knochens genügt oft schon ein gewaltsames Aufheben des Kindes an den Händchen ohne Unterstützung des Körpers, um Knickungen der Schlüsselbeine zu bewirken, was in forensischer Beziehung wohl zu beachten ist.

Das Brustblatt.

Man hat den Mangel, die Spaltung und mehr weniger grosse Lücken desselben angeboren beobachtet.

Die Stellung und Form desselben kann wegen der elastischen Vereinigung mit den beiden Endstücken, so wie wegen der erst nach der Pubertät vollendeten Ossification des Mittelstückes, den verschiedensten Veränderungen unterliegen, wie dieselben so eben bei den Anomalien des Thorax angedeutet wurden.

Die Beweglichkeit an der Verbindungsstelle mit der Handhabe tritt bei Dyspnöe selbst grösserer Kinder noch deutlich hervor.

Der Körper erscheint gewölbt oder selbst winkelig gebogen (geknickt) bei scharfwinkeligen Kyphosen der unteren Rückenwirbel.

Derselbe ist nicht selten Sitz scrophulöser Caries und Necrose; die denselben vorausgehenden Abscesse entstehen sehr langsam, schmerzen wenig, zeigen frühzeitig Fluctuation und Senkung, sie sind daher mit den hier vorkommenden Enchondromen nicht zu verwechseln.

Die Verbindung des Schwertfortsatzes mit dem Körper ist eine sehr lose, dieselbe findet oft an der hinteren Fläche statt, wo dann die Spitze gegen die Bauchwand drängt, häufiger ist dieselbe gekrümmt, nach rückwärts gegen den Magen gerichtet und drückt auf denselben, wenn er sehr ausgedehnt ist.

Die Rippen.

Mehr- und Minderzahl, Verschmelzung und Trennung sind angeborne Fehler und lassen sich erst bei grösserer Abmagerung leicht erkennen.

Ihre anomale Annäherung oder Entfernung, Streckung und Schweifung wird durch die Krümmungen der Wirbelsäule, ihr Einsinken durch ihre und besonders ihrer Knorpel rhachitische Erkrankung, so wie durch Lungen-Collapsus (siehe oben) bedingt.

Knickungen an ihren Winkeln fühlen sich als harte höckerige Vortreibungen an und erzeugen sich nur bei hochgradiger Rhachitis, in Folge eines constanten Druckes an die Seitentheile besonders beim Tragen des Kindes.

Die Auftreibung der Rippenknorpel, welche bei fetteren Kindern nur durch Palpation zu ermitteln ist, macht uns frühzeitig auf das Entstehen der Thorax-Rhachitis aufmerksam. Dieselbe wird gewöhnlich nach der ersten Jahreshälfte durch Hyperaemie des Knorpels und anliegenden Knochens eingeleitet, welche dem Kinde constante, besonders aber bei der Berührung gesteigerte Schmerzen verursacht.

Wird ein solches Kind an der Brust angefasst oder gehoben, so beginnt es schmerzlich zu schreien, hört aber bald wieder auf, sobald es auf den Rücken gelegt ist; diesen Zustand nennt man in der Kinderstube hier zu Lande das Unterwachsensein des Kindes, an anderen Orten die grosse Leber oder das Angewachsensein der Leber. Diese Vorstellung ist wohl durch die grosse Auftreibung der Leibesmitte und durch die bei rhachitischen Kranken gewöhnliche Vergrösserung der Leber entstanden und theilweise gerechtfertiget.

Die zunehmende Schwellung der Rippenknorpel wird durch bedeutende Durchfeuchtung und später durch Neubildung der Gewebstheile vollendet; gleichzeitig damit erscheint an den Rippen die Knochenauflagerung, also ähnlich dem Prozesse an den Schädelknochen, welcher dieser Affection gewöhnlich vorausgeht.

Im höchsten Grade dieser Erkrankung fühlt man am Ende des Knorpels eine furchenähnliche Vertiefung, das Rippenende daher viel tiefer liegend und leicht beweglich, das Zeichen der geschehenen Lostrennung der Rippe von ihrem Knorpeltheile, welche durch Exsudat-Bildung an der Grenze dieser Gebilde zu Stande gebracht wird.

Die Rippenkörper sind auch häufig genug Sitz der Caries und Necrose, in Folge sogenannter Scrophelsucht. Enchondrome finden sich besonders häufig am knorpeligen Theile.

Die Weichtheile der Brust.

Dieselben schwinden bei Kindern in Folge von Erkrankungen langsam, und ersetzen sich auch wieder nur allmälig und am spätesten.

Abscesse, welche sich in denselben bilden, sind fast alle von Knochenerkrankung abhängig, und die Quelle davon oft in entfernteren Parthien (vorzüglich Wirbelsäule) zu suchen, denn für ihre Senkung sind die Rippen, die Respirationsbewegung und der Zellgewebsreichthum der Theile begünstigende Momente.

Abscessöffnungen, meistentheils an der Basis des Brustkorbes, vorne oder am Rücken gelegen, aus denen bei jedesmaliger Inspiration lufthaltige Eiterblasen zum Vorscheine kommen, communiciren mit der Pleurahöhle. Sie werden nur bei grösseren Kindern in Folge tuberculöser Pleuritis mit Exsudat beobachtet. Sie durchdringen einen Zwischenrippenraum in vielfach unterbrochener Richtung, und münden in eine mehr weniger grosse Eiterhöhle, welche durch feste Adhäsionen von dem übrigen Exsudate oder Pleuraraume abgeschlossen wird. Die Luftbeimengung wird durch die bei der Respiration sich erweiternde und verengende Eiterhöhle bewirkt.

Die Untersuchung der Zwischenrippenräume ist besonders in zweifelhaften Fällen von grossem diagnostischem Vortheile. Verstrichen, ja selbst hervorgetrieben sind dieselben bei Pneumo-Thorax, pleuritischen und serösen Ergüssen; eingesunken bei lange dauernder Entzündung der Lunge und Bronchien, bei Tuberculose und Atelectase der Lunge.

Sicht- und fühlbare Schwellung, Röthung, Härte der einen oder beider Brustdrüsen, mit Schmerz bei Berührung und Absonderung einer milchigen Flüssigkeit ist der Mastitis neonatorum eigen.

Dieselbe entsteht durch Galactostase. Indem die Absonderung der Milch, welche sich durch einen sehr geringen Gehalt von Milchkugeln von der gewöhnlichen unterscheidet, bei Neugebornen, sowohl männlichen als weiblichen Geschlechts, bald nach der Geburt, spätestens am 9.—11. Tage, beginnt und beiläufig einen Monat fortdauert, so findet sich die Mastitis aus dieser Ursache auch nur in diesem Zeitraume ein und führt durch Steigerung der Entzündung oft zur Abscessbildung.

An der Brusthaut bemerken wir die ersten Spuren der Scharlachröthe und der Miliarien, sie ist auch der gewöhnliche Sitz des Herpes (Zoster).

IV. Untersuchungen der Brusteingeweide im Allgemeinen.

Ausser den bereits angeführten Hilfsmitteln dient uns dazu die Palpation, Percussion und Auscultation.

Durch die Palpation, wobei wir beide Seitentheile der Brust leicht mit den Fingerspitzen berühren, lernen wir die Fortpflanzungsfähigkeit des Brustkorbes für die inneren Geräusche kennen. Bei normalen Verhältnissen theilt sich die Stimme durch leichtes Vibriren der Brustwand mit. Sonore Geräusche, als trockene und feuchte Rasselgeräusche, werden sehr merklich empfunden; Reibungsgeräusche nur ausnahmsweise bei Pericarditis; das Schwirren bei Aneurysmen. Auch die vermehrte oder

verminderte Herzaction lernen wir zunächst durch Befühlen der Praecordial-Gegend kennen.

Indem durch Erkrankung der Pleura (Exsudate, Hydrope) diese Schallleitung aufgehoben wird, so finden wir in dem negativen Resultate dieser Exploration einen bei Kindern sehr werthvollen diagnostischen Behelf, der in vielen zweifelhaften Fällen entscheidend ist.

Den tiefsten und sichersten Einblick in den Zustand der Brusteingeweide, gegenüber allen anderen Zeichen, gewähren wohl nur die Auscultation und Percussion.

Bei kleineren Kindern ist es vorzuziehen, dieselbe unmittelbar, ohne Plessimeter und Stethoscop vorzunehmen; die gewöhnlichen Instrumente sind zu diesem Zwecke zu gross, sie decken uns eine zu ausgebreitete Parthie, und machen die Kinder ängstlich und unruhig, so dass sie bei deren beständigen Bewegungen nicht fest genug anliegend erhalten werden können. Benöthiget man zur Untersuchung einer sehr umschriebenen Stelle durchaus des Hörrohrs, so soll dasselbe an der Basis keinen grösseren Durchmesser haben, als die Dicke des gewöhnlich bei Erwachsenen gebrauchten Instrumentes in dem Mittelstücke.

Die Percussion vollführe man mit Auflegen eines Fingers der linken Hand, den man, ohne einen stärkeren Druck auszuüben, besonders mit dem Ballen genau den etwa bestehenden Vertiefungen der Brust (den Zwischenrippenräumen magerer Kinder) anpassen kann, während man mit einem Finger der rechten Hand anschlägt. Der Anschlag geschehe mit mässiger Stärke, aber mit fest in der Beugung gehaltenem Finger, nicht nur um die Kinder durch das stärkere Percutiren nicht sogleich zu beunruhigen, sondern auch um den Ton besonders an den Unterleibsgrenzen rein und ohne Beimengung des Darmtones zu erhalten. Feinere Nuancen des Schalles, besonders die feineren Unterschiede an den beiden Brusthälften können bei Kindern nur auf diese Weise constatirt werden. Man mache im ruhigen Tempo so viele Anschläge, dass wenigstens eine In- und Exspiration dazwischen liegt.

Die unmittelbare Percussion gewährt auch noch den bei Untersuchung der Kindesbrust hoch anzuschlagenden Vortheil, dass wir uns durch das Gefühl des aufgelegten Fingers von der Elasticität des Thorax überzeugen können, dass wir, ohne den Schall deutlich zu hören, die grössere oder geringere Resistenz der percutirten Stelle wahrzunehmen im Stande sind.

Die Auscultation geschehe durch leichtes nicht zu festes Anlegen des Ohres, welches bei den unvermeidlichen Bewegungen des Kindes denselben folgen und daher der Brustwand leichter adaptirt werden kann, als das Stethoscop. Dieselbe muss ebenfalls an ein und derselben Stelle so lange dauern, bis man sich von

einer In- und Exspiration gehörig überzeugt hat, was um so nothwendiger berücksichtiget werden muss, als das Kind beim Anlegen unseres Ohres den Athem an sich hält und nur unregelmässige, nicht ausgiebige Athembewegungen vorzunehmen pflegt, bis endlich die Nothwendigkeit einer tieferen Inspiration wiederkehrt.

Bei unruhigen Kindern ist es rathsam, die Auscultation vor der Percussion vorzunehmen, indem sonst erstere durch das bei längerer Dauer der Untersuchung oder sicherlich durch das Percutiren entstehende Geschrei nicht mehr ermöglicht würde.

Die Lage, in welcher die Untersuchung besonders bei kleinen Kindern vorzunehmen ist, muss ebenfalls berücksichtiget werden. Neugeborne und Säuglinge der ersten Monate lassen sich gewöhnlich in der Rücken- und Bauchlage auf einem Polster liegend ohne Anstand percutiren; zum Behufe der Auscultation müssen sie zum Ohre, liegend auf den Händen oder auf einem Polster, emporgehoben werden. Grössere Säuglinge und Kinder in den ersten zwei Jahren dulden diess nicht mehr, und lassen sich am wenigsten an der Vorderseite der Brust untersuchen. Dieselben lasse man, von uns abgewendet, von der Kindsfrau auf einen Arm nehmen, in eine liegende oder sitzende Stellung bringen, und durch die andere Hand rückwärts das Köpfchen oder den Nacken umfassen, so dass es sich an die Brust derselben anlehnen und uns bei der Untersuchung nicht beobachten kann; es soll mehr schwebend oder gestreckt, als sitzend und zusammengekauert auf dem Arme ruhen, damit nicht durch Compression des Bauches der Brustraum verengt werde. Auf diese Weise hat man zur Untersuchung den Rücken des Kindes vollkommen frei, und in den meisten Fällen mag das auf diese Weise erzielte Resultat zur Constatirung einer Lungen- oder Brustfell-Affection auch zufriedenstellen. — Ist es jedoch nothwendig, auch die vordere Gegend der Brust bei einem solchen Kinde zu untersuchen, so ist dessen sitzende Stellung, mit dem Rücken an die Brust der Kindsfrau gelehnt, gewöhnlich die zusagendste.

Lässt sich ein Kind untersuchen, während es an der Mutterbrust trinkt, so ist dies zur Vornahme der Percussion der passendste Moment, allein für die Auscultation ist er nicht geeignet, weil das Kind während des Saugens viel zu oberflächliche und unregelmässige Athembewegungen macht, als dass man einen deutlichen Eindruck des Athmungsgeräusches erhalten könnte.

Besondere Vorsicht erheischt die Lagerung rhachitischer Kinder, für welche wegen der Brustdeformität die liegende Stellung besonders bei der Percussion nicht anzuwenden ist. Solche Patienten soll man von der Wartfrau frei auf dem Arme und gerade, nicht anliegend halten lassen, wobei sie, um das Niedersinken des Thorax zu verhindern, unter den Aermchen gestützt

werden müssen. Die Untersuchung wird durch Ungleichheiten der Brustwände, so wie durch die solchen Kindern eigene Unruhe bedeutend erschwert, und wird erst nach wiederholtenmalen ein sicheres Resultat sich erzielen lassen.

Um den pathognomonischen Werth der durch diese Untersuchungsweise erzielten Resultate würdigen zu können, muss man mit den Eigenthümlichkeiten, welche sowohl Percussion als auch Auscultation der kindlichen Brustorgane in deren gesundem Zustande darbieten (zum Unterschiede der Erscheinungen bei Erwachsenen) genau vertraut sein, und es erscheint daher nothwendig, auf dieselben aufmerksam zu machen.

Folgende Puncte sind daher bei der Percussion kleinerer Kinder besonders zu beachten:

1. Je kleiner das Kind und je voller der Brustkorb ist, desto schwächer der Percussionsschall; derselbe ist daher bei Neugebornen und Säuglingen viel matter, als in späterer Zeit. Seine Sonorität erhält er erst, wenn das Kind im zweiten Jahre, in Folge vermehrter Muskelaction, auch die Athmung mehr bethätiget und die Brustwandungen mehr Festigkeit erlangen. Aus der nämlichen Ursache wird auch bei grösseren Kindern, welche an Rhachitis des Thorax leiden, der Ton matter getroffen, als bei gesunden. — Bei übrigens normaler Elasticität ist der magere Brustkorb stets helltönend.

2. Bei Neugebornen und Säuglingen, bei welchen Magen und Gedärme sehr ausgedehnt sind, reicht der tympanitische Percussionsschall oft bis zur Hälfte des Brustraumes herauf, was auch von Rhachitischen gilt, welche häufig, wie bekannt, an grosser Auftreibung des Unterleibes leiden. Hier ist nun besonders die Lagerung des Kindes bei der Untersuchung von grosser Wichtigkeit, und die Vorsicht, dass man dieselben nicht unmittelbar nach genommener Nahrung untersuche.

3. Die grösste Sonorität zeigt der Thorax seitlich an der Axillargegend, vorne beiderseits ober den Brustwarzen, rückwärts in der Intra- und Infrascapular-Gegend; bei rhachitischer Deformität auch auf- und seitwärts dem Sternum.

Schwächer ist der Schall in der Clavicular-Gegend, in der obersten Parthie zwischen Schulterblatt und Wirbelsäule, in der regio supra- und infraspinata, wobei man die bei rhachitischen Kindern vorkommende Verdickung des Schulterblattes nicht zu übersehen hat.

Der leere Schall in der Präcordial-Gegend, sowie am oberen Drittheile des Sternum's (Thymus), verliert sich bei etwas stärkerem Anschlage, und wird tympanitisch bei Neugebornen. — Bestimmt zu ermitteln ist der Uebergang des Tones an der

rechten vorderen Brustwand in den Leberton, schwer aber die Grenze am Rücken- und Seitentheile zwischen Brust- und Darmton.

4. Die Sonorität des Schalles nimmt bei der tieferen Inspiration zu und bei der Exspiration ab, bleibt sich also nur in dem dazwischenliegenden Zeitraume gleich. Percutirt man daher, während das Kind starke Athembewegungen, z. B. während des Schreiens und Weinens, macht, so wird man bemerken, dass bei jedem zweiten, dritten Anschlage die Schallvölle sich verändert. Um daher den richtigen Ton zu markiren, ist es nothwendig, mehrere und nicht zu schnell aufeinander folgende Anschläge zu machen.

5. Die Sonorität verliert sich ebenfalls, sobald das Kind, sich gegen die Untersuchung sträubend, die Bauchpresse anstrengt, und dabei durch das Schliessen der Stimmritze die in den Luftwegen stagnirende Luftsäule von der äusseren Communication absperrt; der Schall wird besonders rechts rückwärts (nicht allein wegen des Hinaufdrängens der Leber) gedämpft und die Brustwand resistent. Erst mit beginnendem Athmungsprozesse kehren die normalen Verhältnisse wieder.

Hinsichtlich der Auscultation sind folgende Eigenthümlichkeiten zu berücksichtigen:

1. Das Respirations-Geräusch bei Neugebornen und Säuglingen ist im Allgemeinen schwach und nur während der Inspiration deutlich wahrnehmbar. Indem die Respiration in diesem Alter schneller, daher auch viel oberflächlicher, vor sich geht, dringt die Luft weder kräftig in die Lungenzellen, noch wird sie durch kräftige Exspirations-Bewegungen schnell ausgetrieben; ist dieses jedoch wie z. B. bei seufzender Inspiration der Fall, so hört man auch bei so kleinen Kindern kräftiges und deutliches vesiculäres Ein- und Ausathmen. Das puerile Athmungsgeräusch (das verstärkte, scharfe, vesiculäre Athmen) hört man daher erst bei Kindern, wo bei kräftiger Muskelaction und regerem Lebensprozesse auch die Athmung eine kräftige und weniger schnelle wird, was gewöhnlich erst im zweiten Jahre zu geschehen pflegt. Die Stärke des Athmungsgeräusches geht in diesem Falle caeteris paribus auch gleichen Schritt mit der Sonorität des Thorax.

2. Am stärksten vernimmt man das Athmungsgeräusch in der regio intrascapularis, an der Ursprungsstelle der Bronchien, in der Subaxillar-Gegend, vorne in der mittleren Gegend, rechts auch noch unterhalb der Brustwarze, und in dem Mittelstücke des Brustblattes.

Schwächer wird dasselbe von dem Schulterblattwirbel nach abwärts bis zum gänzlichen Verschwinden, vorne an der

Clavicular-Gegend, rückwärts in der fossa infra- und supraspinata, wo es von den Stellen, unter welchen noch Lungenparthien liegen, am schwächsten ist.

Auch hier entspricht die Stärke des Respirations-Geräusches der Sonorität, ausser es wird letztere durch die grössere Fett- und Muskelschichte, durch Knochenerweichung, Auflagerung und Schwellung modificirt, welche übrigens auf die Intensität des Ersteren gar keinen oder nur einen unmerklichen Einfluss ausüben. — Je grösser das Kind wird, desto stärker entwickelt sich auch die Sonorität und die Athmung in der Clavicular-Gegend.

3. Die abnorme Ausbreitung desselben ist bei grösserer Intensität aus der Elasticität des Brustkorbes und den kleinen Raumverhältnissen, die sich zur Untersuchung darbieten, leicht erklärlich. Man findet Athmungsgeräusche an Stellen, wo der Percussionsschall leer ist, dies kann man bei kleinen Kindern mit Exsudaten, und auch wenn sie gesund sind, in der Präcordial-Gegend, am oberen Theile des Sternums, unter welchem die Thymus liegt, rechts unten über der Leber, und rückwärts tief über die natürliche Grenze der Lunge hinunter wahrnehmen. Ebenso ausgebreitet fühlt und hört sich der Herzstoss an, besonders bei einer psychischen Erregung, so dass die Pulsationen ihren Stoss der ganzen mittleren Brustwand mittheilen, und an jedem Theile der Brust sehr deutlich und stark gehört werden können.

4. Eben so leicht, bemerkt man die Fortpflanzung abnormer Geräusche und Athmungserscheinungen auf entfernte gesunde Stellen, und es ist daher für den Untersuchenden, will er nicht getäuscht werden, von grosser Wichtigkeit, die ursprüngliche Quelle derselben aufzufinden. Vor Beginn der Untersuchung ist es stets anzurathen, sein Augenmerk auf die Athmungsgeräusche in den ersten Luftwegen zu richten. Das tönende Respirium bei Verstopfung der Nasenwege und bei Hypertrophie der Mandeln pflanzt sich leicht als Bronchialathmen auf die Brust fort; die Geräusche, welche sich im Larynx und in der Trachea erzeugen, hört man beinahe eben so stark in den oberen Theilen der Lunge wieder, und es ist in diesem Falle leicht, durch das dem Munde des Kindes nahegebrachte Ohr den Sitz desselben aufzufinden; starke Tracheal- und Laryngeal-Geräusche decken das ganze Athmungsgeräusch der Brust. Die Rasselgeräusche in den grösseren Bronchien vernimmt man nicht bloss in der entsprechenden Lunge, sondern auch obgleich minder intensiv in der entgegengesetzten Seite. Ebenso ist die Mittheilung des Bronchialathmens von einer kleinen Stelle auf die ganze Brustseite oder auch auf die ersten Bronchien der zweiten Lunge keine seltene Erscheinung. Die häufigste Quelle zu solchen Täuschungen geben die infiltrirten Bronchialdrüsen, welche Bronchial-Respiration,

Pectoriloquie und selbst cavernöses Athmen durch Fortpflanzung der an der Bifurcationsstelle stattfindenden Respirations-Geräusche auf entferntere Stellen (Sternum, Wirbelsäule, obere Lungenparthien) vorspiegeln können, oder das in einer erkrankten Stelle wirklich stattfindende Bronchial-Athmen auch auf die andere gesunde Lunge fortleiten. In diesen Fällen schützt nur die Percussion und öftere Auscultation, wobei man bei tieferen Inspirationen vesiculäres Athmungsgeräusch, wenn auch nur zeitweise, zu hören bekommt, vor dem Irrthume.

5. Das falsche Bronchial-Athmen. Ausser an der Theilungsstelle der Luftröhre, wo dasselbe gewöhnlich gehört wird, bekommt man es häufig genug in den Lungenspitzen, als bronchiale In- oder Exspiration, bei grösseren Kindern zu hören, wenn jene nur wenig von der eindringenden Luft ausgedehnt werden; in noch grösserer Ausdehnung besonders entlang der Wirbelsäule bei rhachitischer Deformität des Brustkorbes. Auch hier entscheidet die Percussion und das Wiederkehren des vesiculären Athmungsgeräusches bei tiefer Inspiration. Uebrigens hat es nicht jenen scharfen Klang, wie das wahre bronchiale Athmen bei Hepatisation der Lunge, was sich nur durch Uebung lernen, aber nicht beschreiben lässt.

Aus diesen angeführten Eigenthümlichkeiten, welche die Percussion und Auscultation der kindlichen Brust darbietet, ist zu ersehen, mit welcher Umsicht, mit welcher Vorsicht man dabei zu Werke gehen muss, und dass man oft genug erst nach wiederholter Untersuchung und genauer Berücksichtigung aller anderen Erscheinungen eine bestimmte Diagnose auf dieselben bauen kann.

Kinderheilkunde und Kinder-Krankenhäuser.

Vortrag, gehalten am 8. Februar 1862 in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden,

von Dr. Förster,
praktischem Arzte daselbst.

Mindestens seit dem 16. Jahrhunderte besitzen wir einzelne genauere Berichte über die und jene Krankheiten des kindlichen Alters, aus dem Jahre 1583 auch schon unter dem Titel: de morbis puerorum tractatus eine umfassendere Schrift von Mercurialis in Padua. Was man beschrieb waren bis zum Ende des letztvergangenen Jahrhundertes ganz hauptsächlich nur entweder Krankheiten der äusseren Theile, die besonders in die Augen fielen, so namentlich angeborne Monstrositäten, Verkrümmungen, Rhachitis, Pott'scher Buckel, oder es waren Krankheiten mit besonders frappanten Symptomen, wie Croup und Keuchhusten, oder endlich epidemieartig auftretende, verheerende Krankheiten, wie Pocken, Scharlach.

Man darf sich wohl nicht wundern, wenn die positiven Kenntnisse über den grössten Theil der inneren Krankheiten des Kindes nur äusserst dürftig waren. Sectionen machte man jedenfalls noch seltener, als bei Erwachsenen, und geschah es in einzelnen Fällen, so verstand man nicht zu sehen, und die vorgängigen irrthümlichen Ansichten über die Krankheiten wurden noch überboten durch die verzwackten Deutungen über die Befunde. Und mit der Diagnose war man gerade beim Kinde ganz schlimm daran; man diagnosticirte ja weit mehr aus Angaben der Kranken, als aus objectiven Befunden. Trotzdem sollte man aber erwarten, dass man wenigstens ganz im Allgemeinen über das Vorkommen und die Häufigkeit innerer Krankheiten des Kindes klare Vorstellungen gehabt hätte, hätte man in jenen Zeiten überhaupt von ihnen Notiz nehmen wollen. Es ist noch jetzt eine ganz alltägliche Erfahrung, dass die Krankheiten kleiner Kinder gar nicht zur Behandlung des Arztes kommen, entweder weil man seinen Arzt nicht incommodiren will, mit Dingen, von denen man — leider oft ganz mit Recht — präsumirt, dass er sie nicht liebt, oder auch, weil man glaubt, dass gerade Aerzte nicht viel davon verstehen,

oder aber man denkt, mit den Krankheiten der kleinen Kinder dürfe man gar nicht so viel Umstände machen.

Wenn solche Ansichten so verbreitet sind in einem Zeitalter, welches man das der Humanität nennt, so kann man sich leicht vorstellen, wie es in vergangenen Jahrhunderten damit ausgesehen. Dieser Nichtachtung des menschlichen Individuums im Kinde entspricht auch die Unsitte des Nichtselbststillens seitens der Mütter, welche im 17. und 18. Jahrhunderte in Deutschland, durch den Einfluss und die Nachahmung Frankreichs genährt, in hohem Grade einriss. Noch Anfang der 20er Jahre dieses Jahrhunderts konnte ein gewisser Zwierlein die Behauptung aufstellen, keine Mutter, auch die gesündeste nicht, habe die Pflicht, ihr Kind selbst zu stillen. Jörg, Carus, Ammon u. A. traten diesem Unwesen mit aller Kraft entgegen.

Ungefähr an der Grenze des vorigen und des unsrigen Jahrhunderts kam uns zweierlei, speziell für die Kinderheilkunde von grösster Bedeutung aus England herüber, die Jenner'sche Kuhpocken-Impfung und die Lehre John Brown's, der Ende der 80er Jahre in London gestorben war. Diese Lehre fasste jede vitale Thätigkeit nur als eine Erregung, eine Irritation auf, welche die Folge war der Einwirkung eines äusseren Reizes auf eine dem Körper inwohnende Initabilität; das Leben war ihr nur eine Kette solcher Erregungen; Krankheit entstand durch zu schwache oder zu starke Reize (asthenische und sthenische Krankheiten).

Die Brown'sche Lehre, welche nirgends mehr Anklang fand, als in Deutschland, spukt in den Köpfen und Büchern der Pädiatriker der ersten Decennien dieses Jahrhunderts gewaltig. Jahn arbeitete, nach Girtanner's Vorbilde, sein Buch über die Kinderkrankheiten nach ihr um; ihr Einfluss war allgemein. Eine Menge leerer Begriffe kamen durch sie in die Kinderheilkunde, so die übermässige Ausdehnung der Wurm- und Zahnreize.

Eine Entzündung eines inneren Organs, die man nicht sah und um so leichter übersah, je häufiger bei Kindern die localen Symptome von den allgemeinen überwogen werden, wurde zu einem Gefässreize (Henke), einem Reizfieber. Man gelangte dahin, dass man die Krankheiten oder die krankhaften Veränderungen als etwas möglichst Unsubstanzielles auffasste; sprach ja auch Brown nicht einmal von einer erregbaren Substanz, sondern von einer Erregbarkeit. Und so weit ging der auch von Brown angeregte Irrthum, Krankheit und Gesundheit nur als graduelle Unterschiede zu nehmen, dass man sich freute, als Formey gewisse entzündliche Krankheiten, wie den Hydrocephalus acutus, als einen „übermässigen Vegetationstrieb“ bezeichnete. Geschrieben wurde in jenen Jahren sehr viel über die Kinderkrankheiten;

man schrieb um so mehr umfassende Pathologien, je leichter es bei dem Mangel positiver Kenntnisse und den sozusagen gegebenen Formeln war, solche zusammenzustellen (Schäffer 1803; Fleisch 1803—6; Jahn 1803, nach Brown'schem System 1807; Hecker 1805; Plenk 1807; Harless, praktische Bemerkungen über innere Entzündungen bei Kindern, 1810; Capuron, aus dem Französischen von Puchelt übersetzt, welcher Letztere der Carditis bei Kindern eine ungemeine Ausdehnung gab, 1812; Feiler 1814; Clark 1815; Henke, 2. Aufl., 1818; Wendt 1822; Gölis, 2. Aufl., 1820 und 1824; Jörg 1826).

In einem kurzen Capitel, betitelt: „Innere Entzündungen“ fasste man meist ziemlich Alles zusammen, was man Positives oder Imaginäres über materielle, mit Fieber verlaufende, innere Krankheiten des Kindes wusste, ausgenommen den Croup, über den Michaelis und der Napoleon'sche Concurs mit der Masse ihm folgenden Arbeiten mehr Licht verbreitet hatten, und ausgenommen den Hydrocephalus, auf den man durch Cheyne und Whytt aufmerksam geworden war. Heim hatte (Medizin. Erfahr., Horn's Archiv, 1809, Bd. III, p. 181) es ausgesprochen, dass unter vier Kindern, die nach der Annahme der Aerzte an schwerem Zahnen, an Würmern, oder gar am Nervenfieber sehr krank darniederliegen, sich sicher drei befinden, bei denen der wesentlichste Theil der Krankheit auf einer innern Entzündung beruht, die, wie er hinzusetzt, nur durch Blutentziehungen geheilt werden kann. Gegen diese Behauptung wehren sich die ihrer Zeit geachtetsten Kinderärzte, wie Henke, Harless, Gölis, jeder in seiner Weise; Meissner, in seinen ersten Schriften, verhält sich mehr passiv.

Ich bin weit entfernt, die Verdienste Einzelner, wie eines Wendt, namentlich um einzelne Krankheiten zu unterschätzen, ich verkenne auch nicht den Einfluss der Zeitanschauungen, die den Blick und das Urtheil der Klarsten gefangen nahmen, ich schildere nur den Charakter des Ganzen.

Einer der Ersten von denen, die in Deutschland auf selbstständigere Weise sich positivere Kenntnisse über pathologische Veränderungen im kindlichen Organismus zu verschaffen wussten, war jedenfalls auch Jörg. Den Haupteinfluss aber bei dem Umschwunge der Anschauungen und der Bereicherung der Kenntnisse übte, wie überhaupt in der Medizin, auch in der Kinderheilkunde, Frankreich aus.

Dort hatte sich unter Bichat's, theilweise auch Broussai's Vorgange das Studium der pathologischen Anatomie zugewendet. Laennec suchte unter Benützung der physikalischen Diagnostik die anatomischen Veränderungen im Leben zu erforschen, Pinel und namentlich Louis gingen voran in der sorgfältigen Analyse

der beobachteten Symptome und in der klinischen Statistik. Diese Vorgänge gaben auch den Forschungen auf dem Gebiete der Kinderheilkunde den Impuls und die Methode.

Ein Umstand wirkte dabei besonders fördernd. Bis dahin waren in Paris die kranken Kinder in den verschiedenen Hospitälern verstreut gewesen. Im Jahre 1802 vereinigte man sie, indem man ein auf der Rue de Sèvres gelegenes älteres Hospital von 600 Betten, die maison de l'enfant Jésus, zum hôpital des enfants umschuf. Es entstand das erste Kinderkrankenhaus in Europa.

Bald folgte, wenigstens theilweise, das benachbarte hôpital Necker und in jüngerer Zeit das hôpital St. Eugènie im Foubourg St. Antoine. Um das neugegründete hôpital des enfants und das hôpital des enfants trouvés, welches im Wesentlichen weit älter als jenes, im Jahre 1838 seinen jetzigen Sitz auf der rue d'Enfer zugewiesen erhielt, gruppirten sich die zahlreichen Spezial-Arbeiten, welche die ersten Jahrzehnte dieses Jahrhunderts in Frankreich auszeichneten (Billard, Valleix, Blache, Taupin, Legendre, Trousseau, Fauvel, Roger, Guérsant, Vater und Sohn, Rilliet, Barthez u. A.). Ganz im Gegensatze zu Deutschland konnte zunächst Niemand daran denken, ein Buch zu schreiben, das einen grössern Theil der Kinderkrankheiten umfasste. Die alten Systeme stürzten und die Masse des Details, das sich überall aufdrängte, war zu gross, die immer Neues aufdeckende pathologische Anatomie wies nun aber erstlich nach, dass die Krankheiten des Kindes weit mehr, als man bis dahin geglaubt, mit materiellen Störungen einhergehe. Sie zeigte aber zu gleicher Zeit, dass die Krankheiten der Kinder und Erwachsenen nicht so weit, wie die Früheren annahmen, differiren, sondern grösstentheils ihrer pathologischen Wesenheit nach identisch sind. Ein grosser Theil der Fälle, die man wenigstens in Deutschland als kindliche Reizfieber bezeichnete, fiel an die Pneumonien. Der Typhus, soeben erst bei Erwachsenen als die Krankheit nachgewiesen, die wir noch darunter verstehen — denn der Name stammt ja schon von Hippocrates —, erwies sich als eine häufige Kinderkrankheit. Die Scrophulose des Kindes rückte der Tuberculose der Erwachsenen näher. Die Tuberculose, überhaupt früher bei kleinen Kindern für ziemlich selten gehalten, wurde eine ihrer gemeinsten Krankheiten. Man bedenke, dass Barthez und Rilliet von 525 Kinderleichnamen 314 tuberculös und nur 211 nicht tuberculös fanden. Selbstverständlich ist damit nicht gesagt, dass die Tuberculose immer die Hauptkrankheit oder die Todesursache war. Anderseits glaube man aber ja nicht, dass dies etwa nur Hospitalresultate waren. Ich behalte mir vor, später zu zeigen, dass für Dresden, wo

wir kein Kinderhospital haben, in den ärmeren Kreisen das Verhältniss nicht günstiger ist. Man fand, dass verschiedene früher als eigenthümliche Kinderkrankheiten beschriebene Zustände häufig nur die Masken, richtiger die Symptome einer Tuberculose sind. So wurde der frühere Keuchhusten nur zu oft ein Symptom der Bronchialdrüsen-Tuberculose (eine leider von so Vielen so wenig beachtete Erfahrung). Die häufigen Atrophien der ersten Lebensjahre wurden mehr und mehr von Tuberculose, von Darm- oder anderen Krankheiten abhängig. Mit einem Worte, weit weniger Krankheiten blieben nur den Kindern eigen, grösstentheils Folgen der Geburt und Entwicklungskrankheiten, vielleicht noch weniger nur den Erwachsenen. Selbst der Croup, zwar nicht gerade als Kehlkopfskrankheit, ich meine nur als croupöse Entzündung, wurde weniger exclusiv, dadurch, dass man wenigstens in andern Organen croupöse Entzündungen auch bei Erwachsenen nachwies.

Indem man also einen andern Gesichtspunct für die meisten Krankheiten des Kindes fand, studirte man von nun ab weit mehr: wie unterscheidet sich Tuberculose u. s. w. bei Kindern von der der Erwachsenen, und man fand, dass hier wieder die verschiedenen Lebensalter auseinander gehen, dass in ihnen bezüglich der einzelnen Krankheiten beinahe durchgängig grössere oder kleinere Differenzen im anatomischen Verhalten, in den Symptomen, dem Verlauf, den Complicationen, der Aetiologie, der Häufigkeit, dem rationellen Curverfahren stattfinden. Und man fand, dass in diesen Differenzen abgesehen von den Aufgaben der Hygiene schliesslich mehr die Berechtigung beruhe, die Kinderheilkunde als eine Spezialwissenschaft zu betrachten, als in den wenigen den Kindern ausschliesslich zukommenden Krankheiten.

Damit bekam auch der Name „Kinderkrankheiten" einen andern Begriff. Man war früher geneigt gewesen, darunter nur die allein im Kindesalter vorkommenden Krankheiten zu verstehen, jetzt dehnte man ihn auf seine ganzen Krankheiten *) aus, insofern eine jede beim Kinde ihren eigenen Charakter zu haben pflegt.

Der Erste, der in dem neuen Sinne die Krankheiten der Neugebornen in einem Werke beschrieb, war Billard; sein berühmtes Werk erschien im Jahre 1828. Die Ersten zwar nicht ganz,

*) Man schliesst üblicherweise in den Handbüchern die meisten rein chirurgischen Zufälle aus, obwohl auch diese bei Kindern ihre Eigenthümlichkeiten haben. Bei Barthez und Rilliet kommt selbst, was jedenfalls in den Hospitalverhältnissen lag, die Rhachitis in Wegfall, z. Th. aus solchen Gründen der dem Buche gemachte Vorwurf, dass es mehr die maladies de l'hôpital des enfants, als die maladies des enfants behandle.
Anmerkung des Verfassers.

aber unter den Ersten jedenfalls die Bedeutendsten, welche dasselbe für die Krankheiten vom Ende des ersten Lebensjahres bis zur Pubertät leisteten, waren Barthez und Rilliet im Jahre 1843.

(Folgte die Besprechung dieses Werkes, seiner zweiten Auflage und seiner Uebersetzungen.)

Wenn ich bis hierher, allerdings ganz im Grossen, einen Blick auf die Geschichte der Kinderheilkunde gethan, so geschah es durchaus nicht, um damit irgendwie etwas Umfassendes zu geben; ich habe von Frankreich nur ein paar Decennien, England gar nicht berührt; ich hatte nur die Absicht, zu zeigen, unter welchen Voraussetzungen bezüglich Deutschlands, wo, wann und wie etwa die Grundlagen für unsere jetzige Kinderheilkunde gewonnen wurden. Wenn ich ihre Schöpfung ganz vorzugsweise Frankreich zum Verdienst anrechne, so achte ich darum nicht minder hoch, was die deutschen Kinderärzte darauf gebaut haben. Und es ist namentlich nicht genug hervorzuheben, dass die Deutschen der Kinderheilkunde einen nicht zu ausschliesslich auf blosse Hospitalanschauungen und blosse Hospitalerfahrungen gegründeten Charakter erhalten haben; es kam so auch die physische Erziehung des Kindes zu ihrem vollen Rechte. Es dauerte indess ziemlich lange, ehe das in Frankreich Gewonnene in Deutschland anfing, so recht in Fleisch und Blut überzugehen. Diese Entwicklungsperiode zu schildern, ist nicht mein Zweck.

(Folgte eine kurze Besprechung der Hauptrichtungen und Literatur der Jetztzeit — Journal für Kinderkrankheiten, Löschner, Bednař, Berichte des Wiener Gebär- und Findelhauses, Jahrbuch für Kinderheilkunde, die Bücher von Jennig, Alfred Vogel, Gerhard, West, Bouchut —.)

Zu der Entwicklung und Pflege der Kinderheilkunde in diesem Jahrhunderte steht aber auch in Deutschland die Errichtung von Krankenhäusern in so enger Beziehung, dass ich bei dieser Gelegenheit noch näher auf sie eingehen will.

Die ersten Schritte zur Gründung eines solchen Hospitals in Deutschland wurden (ungefähr gleichzeitig mit dem wirklichen Entstehen eines solchen in Petersburg, 1834) im Herbste 1834 von den DDr. Küttner, Kohlschütter, Richter und Zeis in Dresden gethan, von denen der zweite im Jahre 1853 starb, durch Kränklichkeit genöthigt jedoch schon 1846 ausschied und durch Dr. Pusinelli ersetzt wurde; die DDr. Richter und Zeis traten freiwillig aus. Leider hat die seit jener Zeit bestehende Kinderheilanstalt ihren Endzweck noch nicht oder nur vorübergehend durch Benützung von ein paar unter ungünstigen Verhältnissen aufgestellten Betten erreicht. Die Zahl der in den mehr als 27 Jahren theils ambulatorisch, theils in den Wohnungen unent-

geltlich mit Hilfe milder Beiträge und Legate behandelten Kranken beläuft sich jetzt auf 18,430. Das Institut hat sich nach Aussen hin bekannt gemacht durch seine Jahresberichte, sodann vorzüglich durch die besonders für Aetiologie wichtigen Aufsätze von Küttner, und zwar: Ueber die Ursachen der häufigen körperlichen Verkrümmungen in Dresden, 1842; Erfahrungen über Rhachitis, Caspar's mediz. Wochenschrift, 1843, Nr. 46 und 47; Beiträge zur Lehre von der Rhachitis, Journ. f. Kinderkr., 1856. Einfl. des Geschlechts auf Kinderkrankh. 1859 u. s. w. u. s. w.; sodann durch die Aufsätze von Merbach, über Wassersucht nach Scharlach, Journ. f. Kinderkr., 1846, und über Meningitis pseudomembr., ebenda, 1847; endlich durch die Arbeit von Friedrich über den Abdominal-Typhus bei Kindern. Sie hat aber auch im armen Publicum unverkennbar günstig gewirkt durch Aufklärung über vernünftige physische Erziehung des Kindes — sicher kein geringes Verdienst bei der Wichtigkeit der Hygiena für die Kinder und der ungeheuren Prozentzahl von Todten, namentlich im ersten Lebensjahre, die allein auf grobe Verstösse dagegen zu rechnen ist. Leider steht es nicht in der Macht der Anstalt, die kranken Kinder ihren ungünstigen Verhältnissen zu entreissen, und es muss für Jeden, der Interesse an der Sache nimmt und die Verhältnisse kennt, etwas Trauriges haben, dass gerade Dresden, welches in Deutschland den ersten Schritt that, in der wirklichen Erlangung seines Kinderkrankenhauses nunmehr wohl von allen grösseren Städten, aber auch von mancher kleineren, überholt worden ist *).

Mauthner hat das Verdienst, derjenige gewesen zu sein, der im Jahre 1837 das erste Kinderspital in Wien und in ganz Deutschland wirklich ins Leben rief. Es entstand daraus im Jahre 1848 das jetzige klinische Annenspital.

Das Beispiel wirkte rasch.

Im Jahre 1839 entstand ein Kinderhospital in Pest unter Schöpf, jetzt Bókai.

Im Jahre 1842 finden wir eine besondere Kinderabtheilung in der Charité unter Barez und Hildebrand als Assistenzarzt. — In demselben Jahre wurde ferner das zweite Wiener Kinderhospital, das Joseph-Spital, auf der Wieden gegründet. — Endlich wurde gleichfalls 1842 in Prag aus Privatmitteln durch Dr. Kratzmann ein kleines Kinderspital, St. Lazarus, mit zunächst 9 Betten eingerichtet. 1845 trat Löschner an die Spitze, und im Jahre 1854 wurde an Stelle des ältern St. Lazarus- das neue Franz Joseph-Spital eröffnet.

*) Es bestehen allerdings in der hiesigen Diaconissen-Krankenanstalt mehrere Zimmer, die nur mit Kindern belegt werden; doch sind dies fast nur augenkranke oder scrophulöse, überhaupt chronische Kranke.
Anmerkung des Verfassers.

Ostern 1843 entstand in Berlin, Wilhelmsstrasse 17, darauf auf die Pionirstrasse verlegt, eine Kinderheilanstalt mit 6—18 Betten unter Oberleitung von Barez, mit Zettwach als behandelndem Arzte; letzterer starb schon das Jahr darauf. Die Anstalt wurde bald zum Elisabeth-Kinderspital.

Im Jahre 1844 entstand ebenfalls in Berlin eine Kinderheilanstalt mit 6 Betten auf der Blumenstrasse, unter Oberleitung von Schnitzer und Löwenstein. — Ebenfalls 1844 entstand ferner ein Krankenhaus in Graz unter Dissauer.

Im Jahre 1845 entstand das Kinderkrankenhaus in Frankfurt a. M. unter Leitung des Dr. Stiebel sen.

Es entstand 1846 ein Kinderkrankenhaus in München unter Hauner, in Cassel unter Kolbe und Schotten.

1847 in Bremen.

Es entstanden Kinderkrankenhäuser in Hamburg und an andern Orten.

Ein Kinderhospital ist natürlich, wie jedes Hospital, wie Armen- und Findelhäuser, zunächst eine Humanitätsanstalt; dass aber in unserer Zeit in den grössern Städten ein wirkliches Bedürfniss dafür vorliegt, wird einfach durch die beinahe allerorts mit diesen Instituten gemachten Erfahrungen bewiesen; sie mussten allermeist in kurzer Zeit erweitert werden. Es kann kein genügender Einwand gegen ihren Werth sein, dass ja die elterliche Pflege und Obhut dabei verloren geht. Dies ist leider wahr und zu beklagen, und z. Th. deshalb nimmt man in manchen Hospitälern die Kinder erst nach zurückgelegtem ersten Lebensjahre auf, oder lässt wenigstens die Mutter eine gewisse Anzahl Male des Tages zum Behufe des Säugens u. s. w. die Anstalt besuchen.

Anderseits ist es aber eben so wahr, dass viele Eltern selbst bei dem redlichsten Willen und bei der mildthätigsten Unterstützung von Vereinen und Privatpersonen, in ihrer Wohnung dem kranken Kinde das nicht geben können, was es vor Allem braucht, Licht, Luft, Reinlichkeit. Das Kind braucht dies Alles ja noch nöthiger, als der Erwachsene, und wer solche arme Kinder in den Spelunken ähnlichen Räumen, feuchten Souterrains, modrigen, finstern Hof- und Dachwohnungen, kleinen Zimmern, die inclusive Werkstätte zu Allem dienen, aufgesucht hat, der hat sich gewiss gleich mir oft gefragt: ist denn unter solchen Verhältnissen eine Genesung überhaupt nur denkbar? Noch schlimmer aber ist es, dass seitens der Eltern nicht einmal immer der redliche Wille zur Pflege des Kindes vorhanden ist.

Es ist jedenfalls bei uns nicht wie in England, wo, wie man wenigstens sagt, eine an sich so wohlthätige Einrichtung, wie die Begräbnisscassen, von vielen Eltern zu einem systematischen Verhungernlassen ihrer Kinder missbraucht werden, gewiss aber

gibt es auch bei uns manche Mutter, die ihr schon krankes Kind aus Faulheit und Mitleidlosigkeit unbekümmert hinsiechen lässt, und die es gern, schon aus Bequemlichkeit, einem Krankenhause übergäbe, wenn sie es nur umsonst oder sehr billig haben könnte. — Selbstverständlich ist in einem Kinderkrankenhause, da die Kinder mehr Pflege brauchen, als die Erwachsenen, und sich nicht, wie sie, gegen Unzulänglichkeiten selbst moviren können, eine liebevolle Behandlung seitens des Wartepersonals und eine sorgfältige Ueberwachung dieses letztern doppelt nöthig. Unter Umständen kann sogar auf Unterricht bis zu einem gewissen Grade Bedacht genommen werden.

Ein Kinderspital muss nun aber, soll es seinen Zweck ganz erfüllen, für sich bestehen, nur sich zum Zwecke haben. Sonst legte man die kranken Kinder mit Erwachsenen auf dieselben Säle; dass dabei weder die Moralität der Kleinen profitirte, noch den speziellen Anforderungen an ihre Pflege und Behandlung genügende Rechnung getragen werden konnte, liegt auf der Hand. Wenn aus diesem Grunde der leitende Arzt seine Abtheilung für Kinder und seine Abtheilung für Erwachsene sondert, so wird doch sehr leicht die Abtheilung für Erwachsene, als zumeist stark in der Majorität, die tonangebende bleiben und die andere nur mehr weniger ein Anhängsel bilden. Aber selbst wenn ein Hospital für seine Erwachsenen und seine Kinder spezielle Chefs hat, wie ja z. B. in der Charité in Berlin und im Würzburger Julius-Spital, so sind damit nicht alle Missstände gehoben. War das Hospital Anfangs nur für Erwachsene bestimmt, und eröffnete man erst nachträglich noch eine Kinderabtheilung darin, so bekommt diese gewöhnlich ein Locale, das, ungern eingeräumt, nicht zu den vortheilhaftesten gehört, keinesfalls allseitig genügt; und vielleicht nie wird sie dabei 4—5, zum Theile von einander getrennte, gesunde Zimmer zugewiesen erhalten. In jedem Falle aber ist es wünschenswerth, nicht allzuviel Kranke, Kinder und Erwachsene, in einem Hause zu vereinigen. Denn es scheinen allerdings die Erfahrungen dafür zu sprechen, dass in Kinderspitälern vorzugsweise gerne gewisse Endemien, z. B. die acuten Exantheme, sich einzunisten pflegen, und dass andere Krankheiten in ihnen leicht einen maligern Verlauf nehmen, Bronchial-Catarrhe durch Pneumonie, Bronchialdrüsen-Tuberculose durch tuberculöse Meningitis. Man sollte deshalb sogar nur ausnahmsweise ein Kinderkrankenhaus unter Benutzung eines ältern Gebäudes errichten, um alle Vortheile, welche geeignete Lage, Grösse und Bauart der Zimmer, Ventilation u. s. w. bringen, möglichst verwerthen zu können.

Neben ihrem Humanitätszwecke haben Kinderspitäler aber auch die Aufgabe, Centren für die Fortbildung der Einzelnen, wie

der Wissenschaft zu sein. Sie können diese Bestimmung in jeder Stadt erfüllen, vor Allem aber werden sie es in Universitätsstädten thun. Ich möchte nun aber doch fragen: ist die Pflege der Kinderheilkunde auf den meisten deutschen Universitäten *) denn wirklich eine der Wichtigkeit der Sache entsprechende? Wir wissen doch, welche besondern Gesichtspuncte die physische Erziehung des Kindes erfordert; wir wissen, dass die Krankheiten des Kindesalters theilweise total andere sind, als die der Erwachsenen, die übrigen mindestens mehr weniger ihre Eigenthümlichkeiten haben; wir wissen, dass bei ihrer Diagnose der Werth der einzelnen Hilfsmittel und die damit erzielten Resultate andere sind, z. Th. vollständig andere Hilfsmittel in Anwendung kommen; wir wissen, dass die Therapie wesentliche Modificationen erleidet; wir wissen endlich, dass etwa $^1/_5$ aller Todesfälle überhaupt auf das erste Lebensjahr, $^1/_3$ auf die ersten fünf Jahre, und bald die Hälfte auf das Kindesalter, bis zur Pubertät gerechnet, fällt. Gleichwohl kann man sagen, dass die meisten jungen Aerzte, welche jetzt ihre praktische Laufbahn antreten, nicht anders als mit dem Gefühle einer grossen Unsicherheit in Diagnose, Prognose und Behandlung den meisten Kinderkrankheiten entgegentreten können, mit einer Unsicherheit, die man dann nur zu gern und ganz grundlos der Wissenschaft und nicht sich zur Last legt, und durch die man, im Grunde über sich selbst missmuthig, sich zur Missachtung und Vernachlässigung der ganzen Kinderheilkunde verleiten lässt. Und wer kann sich der Behandlung von Kinderkrankheiten und der Nothwendigkeit entziehen, für das physische Gedeihen des Kindes gedeihliche oder schädliche Rathschläge zu geben? In Frankreich hebt man diese Uebelstände wenigstens grossentheils durch die Einrichtung der Ex- und Internate, welche einem Jeden Gelegenheit zur Erlangung einer geordneten praktischen Fertigkeit geben; nicht leicht kommt es vor, dass einer nicht auch in einem Service eines Kinderkrankenhauses eine Zeit thätig gewesen wäre.

Da mir sehr viel an Erlangung eines grössern Materiales bezüglich der in Kinderkrankenhäusern beobachteten Prinzipien und erhaltenen Erfahrungen liegt, richte ich an geehrte Herren Directoren betreffender Institute die ergebene Bitte, mich durch Zusendung von resp. Statuten und etwa eines Jahresberichtes gefälligst unterstützen zu wollen.

Dresden, 21. März 1862.

Dr. R. Förster,
Dresden Nr. 21 Morizstrasse.

---

*) Ich nehme hier Oesterreich aus und spreche als Kleindeutscher.
Anmerkung des Verfassers.

Beobachtungen aus Kinder-Heilanstalten.

Aus dem St. Annen-Kinderspitale.

Inhalations-Versuche mit verschiedenen Gasarten, bei Tussis convulsiva.

Angestellt und mitgetheilt vom Secundararzte Dr. **Ignaz Hauke.**

Diese Versuche wurden zu dem Zwecke vorgenommen, um auf experimentellem Wege zu erfahren, wie sich der Keuchhusten in Bezug auf Häufigkeit und Heftigkeit der Anfälle beim Inspiriren jedes einzelnen der im Gemenge der atmosphärischen Luft nothwendig oder zufällig vorhandenen Gase verhält, und um aus diesem Verhalten zu entnehmen, ob nicht zuweilen die natürlichen Schwankungen in der Zusammensetzung der Atmosphäre ein ausreichendes ursächliches Moment zur Hervorrufung von Hustenanfällen abgeben können, und ob es nicht anginge, durch künstliche Veränderung der Atmosphäre einen beschwichtigenden Einfluss auf die Paroxismen der Pertussis zu üben. —

Ich will hier diese Versuche mittheilen, weil mir ihre Ergebnisse einen kleinen Beitrag zur Aetiologie der Paroxismen dieser noch immer nicht genügend erforschten Krankheit und zugleich, wenn auch keine wesentliche Bereicherung des therapeutischen Schatzes, doch immerhin einiges praktische Interesse zu bieten scheinen. —

Die Inhalationen wurden zunächst im Frühjahre 1860 bei sieben Kindern von 4 bis 8 Jahren vorgenommen, welche gleichzeitig mit Pertussis in verschiedenen Stadien und von sehr verschiedener Dauer unser Keuchhustenzimmer bevölkerten, und die damals gewonnenen Resultate wurden seither durch viele einzelne gelegentlich angestellte Probeversuche bestätigt. —

Die Einathmungen erstreckten sich auf Sauerstoff, Lustgas, Wasserstoff, Stickstoff und Kohlensäure, die sämmtlich anfangs für sich allein, späterhin in verschiedenen Mischungen dem Kinde zum Einathmen geboten wurden; schliesslich wurden auch mit Ammoniakgas einige Versuche gemacht.

Es ist selbstverständlich, dass bei der Darstellung dieser Gase die nothwendigen Vorsichten nicht ausser Acht blieben, um selbe chemisch rein zu erhalten, und dass auch auf den Ausgleich ihrer Temperatur mit der der Atmosphäre die gehörige Rücksicht genommen wurde. — Das Sauerstoffgas wurde durch Erhitzen des reinen chlorsauren Kali, das Stickoxydul durch Schmelzen und Kochen des salpetersauren Ammoniaks, der Wasserstoff durch Zerlegung des Wassers mittelst geschmolzenen Zinks und reiner Schwefelsäure, der Stickstoff durch Erhitzen des salpetrigsauren Ammoniaks, und die Kohlensäure zur isolirten In-

halation durch die geistige Gährung von Zuckerlösung, zu Mischungen durch Zerlegung von doppeltkohlensaurem Natron mittelst reiner Salzsäure dargestellt. Zum Einathmen diente ein sehr einfacher Apparat. Die dargestellten Gase wurden durch Wasser von der Zimmertemperatur in eine etwa 12 Mass haltende Flasche geleitet und diese mit einem doppelt durchbohrten Korke verstopft; die eine Oeffnung diente zur Aufnahme des Einathmungsschlauches, der an seinem Ende mit einem Mundstücke versehen war, durch das andere etwas engere Loch ging der kürzere Schenkel einer U förmig gebogenen Glasröhre, deren längerer Schenkel in ein nebenstehendes Wassergefäss tauchte. Nach luftdichter Verschliessung des Korkes ging natürlich bei jedem Athemzuge eine dem respirirten Gasquantum entsprechende Wassermenge in die Flasche über; das überfliessende Wasser diente zur Controle der geschehenen Inspiration, und das Interesse, welches die kleine Gesellschaft an diesem Vorgange fand, besiegte stets, wenn auch nur für kurze Zeit den Widerwillen, welchen Kinder sonst jeglichem Experimente entgegenstellen. — Man ersieht hieraus, dass bei diesen Versuchen dem Kinde in keiner Weise Gewalt angethan wurde, und dass somit die Resultate lediglich dem guten Willen der kleinen Patienten zu verdanken waren.

Um nun die Respirabilität der Gase (in unserem Sinne) richtig beurtheilen zu können, musste vorerst der Einfluss festgestellt werden, welchen die ganze Procedur des Einathmens auf die Erzeugung von Hustenanfällen übte; es zeigte sich nun nicht gar selten, dass Kinder während des Einathmens atmosphärischer Luft aus diesem Apparate früher oder später von Keuchhusten-Anfällen ergriffen wurden, sei es dass sie ungeduldig wurden, oder dass bei der immerhin etwas forcirten Inspiration ein schärferer Luftstrom den Kehlkopf passirte, oder sei es, dass eben die Zeit für einen durch anderweitige Ursachen erregten Hustenanfall gekommen war. Diese Erfahrung bildete die Grundlage zur Beurtheilung der weitern Ergebnisse, die unter denselben Modalitäten erhalten wurden; und wenn nun die Resultate constant wesentlich verschieden waren, so war der Schluss gerechtfertigt, dass der Grund davon in der Qualität des Gases zu suchen sei. —

Die Resultate waren nun folgende:

1. **Beim Einathmen von reinem Sauerstoff trat niemals ein Hustenanfall ein; jedoch waren die Kinder nicht zu bewegen die Inhalationen durch längere Zeit continuirlich fortzusetzen. —**
2. **Beim Einathmen von Lustgas, oder einem Gemenge aus atmosphärischer Luft und Sauerstoff zu gleichen Theilen erfolgte ebenfalls niemals ein Hustenanfall, selbst wenn das Kind schon längere Zeit nicht gehustet hatte. Diese Inhalation liessen sich die Kinder durch 5—10 Minuten gerne gefallen, wetteiferten sogar mitunter in der längeren Ausdauer, und meist war unser Gasvorrath früher erschöpft, als die Geduld und die Lust der kleinen Patienten. —**
3. **Zur Einathmung von reinem Stickstoff und Wasserstoff, die nur einmal an jenen 7 Kindern vorgenommen wurde, liessen sie sich natürlich nur ungern herbei, und hielten nicht lange Stand; übrigens dürfte dieser eine Versuch**

genügen, uns eine richtige Vorstellung über das indifferente Verhalten dieser Gasarten, deren eine überdies niemals für sich in der Luft vorkommt, der Pertussis gegenüber zu verschaffen; die Einathmung von Stickstoff wurde bei zwei Kindern durch Hustenanfälle unterbrochen, die Inhalation von Wasserstoff erregte bei Einem Hustenreiz.

4. **Die Inhalation von Kohlensäure erzeugte constant beim ersten tieferen Athemzuge einen sehr heftigen Hustenanfall selbst wenn dem Versuche kurze Zeit ein Anfall vorausgegangen war; auch eine mit Kohlensäure gemengte Luft rief bis zu dem Mischungsverhältnisse, 1 Volum Kohlensäure zu 15 Volum Luft, constant entweder sogleich oder erst nach 2 bis 3 Minuten einen heftigen Hustenanfall hervor; bei weiterer Verdünnung blieben die Resultate nicht constant, obwohl immer noch viel häufiger als beim Einathmen von reiner Luft Hustenanfälle erfolgten. —**
5. **Sehr geringe Mengen von gasförmigem Ammoniak, wie sie durch den Geruch nicht mehr percipirt wurden, hatten bei der geringen Anzahl der hiemit angestellten Versuche constant einen sehr heftigen Hustenanfall zur Folge. —**

Wenn es uns nun erlaubt ist, aus den Ergebnissen dieser zwar sehr zahlreichen, aber immerhin noch nicht abgeschlossenen Versuche Folgerungen zu ziehen, so bilden die genannten Gasarten und Gasgemenge in ihrer Beziehung zu den Keuchhusten-Anfällen eine Reihe, deren Endglieder Sauerstoff und Kohlensäure sind, und in welcher die atmosphärische Luft beiläufig die Mitte hält. Demgemäss müsste eine Atmosphäre, die sehr reich an Kohlensäure ist, eine fördernde Wirkung auf Zahl und Intensität der Husten-Paroxismen üben, während sich anderseits Keuchhusten-Kinder im Lustgas oder in Sauerstoffgemengen viel wohler befinden würden, als in der reinsten atmosphärischen Luft. —

Wenn wir um die Ursache dieser schädlichen Wirkung einer grössern Menge von Kohlensäure fragen, so können wir enigstens beim Einathmen von Gemengen derselben mit Luft nicht einen Reiz, den selbe etwa auf der Kehlkopfschleimhaut hervorbringt, wie dieses unzweifelhaft beim Ammoniak der Fall ist, als hustenerregendes Moment beschuldigen; denn an eine geringe Menge (4—6 Volum Perzent) von Kohlensäure sind die Luftwege von der Exspiration her gewöhnt, und überdies erfolgt der Husten erst nach vollendeter tiefer Inspiration. Eben so wenig scheint uns der relative Mangel an Sauerstoff eine stichhältige Erklärung dieser nachtheiligen Einwirkung abzugeben; denn es erfolgten beim gänzlichen Mangel an Sauerstoff, wie dieses die Versuche mit reinem Wasserstoff und Stickstoff zeigten, nur selten Hustenanfälle, und zudem wissen wir, dass Sauerstoffmangel immer nur citirte Inspirationen auslöst, während der Keuchhustenanfall stets gerade mit forcirter Exspiration beginnt. Wir finden aber

eine wie es scheint plausible Erklärung dieser Erscheinung in der durch das Vorhandensein von Kohlensäure in der eingeathmeten Luft bedingten Störung der Diffusionsverhältnisse in den Lungenzellen, ja wir glauben nicht zu weit zu gehen, wenn wir aus dieser Störung sogar die charakteristische Form der Hustenanfälle abzuleiten versuchen.

Es sind bekannte physiologische Daten, dass im gesunden Organismus die Ausscheidung der Kohlensäure aus dem Blute unter dem Einflusse der Athem- und Blutbewegung, der Luft- und Blutzusammensetzung und endlich der verschiedenen Zustände der Lungenwand steht; ferner dass die in ihrer Zusammensetzung veränderte Luft nicht blos allmälig, durch Veränderung der Blutzusammensetzung, sondern schon momentan, beim ersten Athemzuge, die Abscheidung der Kohlensäure, die schon im Blute vorhanden ist, zu beschleunigen und zu verlangsamen vermag, dass nämlich ein Zusatz von Kohlensäure zur atmosphärischen Luft jedesmal die Ausscheidung dieses Gases aus dem Blute hemmen muss, weil die Molekel gleichartiger Gase, bei dem Vorgange der Diffusion einander in den Weg treten, dass hingegen beim Einathmen von kohlensäurefreien Gasen, mag nun die sonstige Zusammensetzung derselben noch so sehr wechseln, die Kohlensäure-Abscheidung überall dieselbe bleibt; endlich ist es erwiesen, dass die Abscheidung von Kohlensäure durch Einathmen von Sauerstoff oder Lustgas, wenigstens vorübergehend gesteigert wird. —

Halten wir diese physiologischen Thatsachen mit den Ergebnissen unserer Versuche zusammen, so sehen wir, dass überall, wo die Abscheidung der Kohlensäure gehemmt war (beim Einathmen von Kohlensäure und deren Gemengen) Hustenanfälle auftraten, dass dagegen die Einathmungen, wo die Abscheidung der Kohlensäure befördert war (sauerstoffreiche Gemenge) besser vertragen wurden, als die atmosphärische Luft, während die Einathmungen von Wasserstoff und Stickstoff, bei welchen die Abscheidung der Kohlensäure keiner Veränderung unterliegt, auch ohne auffallende Wirkung blieben. —

Es ist somit der Schluss gerechtfertigt, dass, wenn auch nicht alle, doch die meisten der bei unseren Versuchen erzeugten Hustenanfälle bedingt waren durch Störung der Kohlensäure-Ausscheidung aus dem Lungenblute. —

Es fragt sich nun, ob diese Ursache des Keuchhustenanfalles auch unter gewöhnlichen Verhältnissen, beim Keuchhustenkranken, der in der atmosphärischen Luft athmet, zur Geltung kommen, und ob demzufolge einzelne Hustenanfälle auf diese Schädlichkeit zurückgeführt werden können?

Wir wissen allerdings, dass die Schwankungen in der Zu-

sammensetzung der Atmosphäre im Ganzen und Grossen höchst gering sind, und dass selbst im geschlossenen Raume, in einem mit Menschen überfüllten Saale die Zunahme der Kohlensäure nur einige Hundertel-Percent beträgt. Wir wissen aber auch, dass der längere Aufenthalt in einer solchen, an Kohlensäure nur etwas reicheren Atmosphäre schon bei gesunden Menschen die bedeutendsten Störungen des Wohlbefindens herbeiführen kann, und wir müssen hauptsächlich berücksichtigen, dass es sich hier um kindliche Organismen handelt, die an einer Erkrankung der Respirationsorgane leiden, welche schon nach ihrer pathologisch - anatomischen Basis zu Störungen im Diffusionsprozess der Gase disponirt. — Wir berufen uns hier auf die Autorität Löschner's, der in dem an Pertussis-Leichen wahrgenommenen Catarrh der feinsten Bronchien einen constanten und wesentlichen Befund sieht, und dem gestörten Gas-Austausch selbst eine grosse Bedeutung zutheilt. Die catarrhalische Schwellung der Bronchialschleimhaut in den feinsten Verzweigungen und die Erfüllung vieler Luftbläschen mit Schleim, bedingt eine grössere Empfindlichkeit gegen alle, die Diffusion störenden Veränderungen der Atmosphäre, weil das Verhältniss der Wandausdehnung zum inspirirten Luftvolum selbst bei tiefen Inspirationen ein viel kleineres ist, als im normalen Zustande der Lungen. —

Die gewiss nicht seltene Beobachtung, dass mehrere in demselben Locale befindliche Keuchhustenkranke zugleich oder rasch nacheinander von Anfällen ergriffen werden, scheint ebensooft durch eine momentane Schwankung im Sauerstoff- und Kohlensäuregehalte (vielleicht aber auch Ammoniakgehalte) der Atmosphäre wie durch die allgemein anerkannte Ansteckung auf der Nervenbahn bedingt zu sein; auch liesse sich zum Theile die Thatsache, dass Keuchhustenkranke zur Nachtzeit, in den kalten Wintermonaten und beim Aufenthalt in höheren Bergregionen ebenso wie in dumpfen Kellerwohnungen viel mehr zu leiden haben, auf die zu jener Zeit und an diesen Orten stets vorhandene Vermehrung der Kohlensäure beziehen.

Im Einklange mit dieser Auffassung sehen wir überall, wo die Bedingungen zur Ausscheidung der einmal im Blute vorhandenen Kohlensäure sich ungünstiger gestalten, Hustenanfälle auftreten. Es ist Thatsache, dass Keuchhusten-Kinder häufiger in der Nacht von Anfällen ergriffen werden, wo offenbar vermöge der langsamen und oberflächlichen Respiration der Gasaustausch in den Lungen ein ungenügender ist; es ist ferner bekannt, dass Gemüthserregungen, die einerseits stets mit beschleunigter Herzaction, also reichlicherer Zufuhr von kohlensäurehältigem Blute in die Lungen und anderseits meist mit unterdrückter Respiration einhergehen, ja dass selbst bedeutendere Störungen im Rythmus

der Respiration, wie beim Lachen und Weinen, fast constant einen Hustenanfall zur Folge haben. Ausserdem ist bekannt, dass Hustenanfälle nach dem Essen häufiger auftreten, wo die Kohlensäurebildung im Blute bekanntlich am raschesten vor sich geht.

In all' diesen Fällen ist als gemeinsame Ursache die behinderte oder ungenügende Ausscheidung der Kohlensäure wirksam, und der Hustenanfall scheint demnach auf dieselbe Weise bedingt zu sein wie jene, welche eine Kohlensäure reichere Atmosphäre erregt. —

Wenn wir uns nun — vielleicht nicht vergeblich bemüht haben, dem vermehrten Kohlensäuregehalt der Atmosphäre einerseits, und der gehemmten Ausscheidung derselben aus dem Lungenblute anderseits ein Plätzchen in der grossen Reihe der Husten erregenden Momente bei Pertussis zu sichern, so müssen wir doch zugestehen, dass sie im Vergleich mit den übrigen, den Hustenanfall bedingenden Veranlassungen auf ziemlich tiefer Stufe steht. Wir können dieses Moment nur so lange beschuldigen, als keine andere Veranlassung zum Husten nachweisbar ist. Wir wissen nämlich, dass alle Reize, die bei irgend einer Erkrankung der Respirations-Organe Husten auslösen, beim Keuchhusten jenen bekannten, charakteristischen Paroxismus herbeizuführen pflegen. In jener Periode der Krankheit, wo durch den Hustenanfall stets eine grössere Menge von Schleim entleert wird, kann eben dieser, aus den feinsten Bronchien auf empfindlichere Parthien der Respirationsschleimhaut gelangende, daselbst als fremder Körper wirkende Schleim den Anfall bedingen; nicht minder sehen wir nach der Einwirkung einer kühlern Luft auf die Respirationswege, oder selbst auf ferner gelegene Körpertheile, ja selbst schon nach dem Betasten eines Körpertheiles, oder nach passiven Bewegungen, in gewissen Intervallen einen Hustenanfall auftreten, der sich hinsichtlich seiner Form von jenen Anfällen nicht unterscheiden lässt, wie sie, nach der erwähnten Ansicht, durch momentane Kohlensäure-Anhäufung im Lungenblute auftreten. —

Wir werden dadurch zu weiteren Betrachtungen und zu der Frage gedrängt, ob nicht die Annahme einer continuirlichen Behinderung des Gasaustausches in den Lungen der Keuchhustenkranken gerechtfertigt sei, und ob nicht der eben hieraus resultirende grössere Gehalt des Blutes an Kohlensäure und unverbranntem Kohlenstoff der Vermittler jener charakteristischen Form des Keuchhusten-Anfalles sein möge? Für die erstere Voraussetzung bieten die erwähnten anatomischen Veränderungen in den Lungen, sowie die Thatsache, dass Keuchhustenkranke stets eine citirte, oberflächliche Respiration zeigen, eine ausreichende Begründung; die meist livide Hautfarbe, das dunkle Roth der sicht-

baren Schleimhäute, die auffallende Cyanose während des Anfalles, die leichten Oedeme und die Vermehrung der Harnsäure im Urin sind ebenso viele Beweise für die aus gestörter Respiration hervorgehende Venosität des Blutes. Dass nun eine derartige Störung im kindlichen Organismus auch Störungen in der Thätigkeit der beim Respirationsprozesse betheiligten Muskelgruppen nach sich ziehen könne, beweist das häufige Auftreten von Laryngospasmus bei kleinen, rhachitischen Kindern, wo vermöge der Nachgiebigkeit der Brustwände, der enormen Ausdehnung des Bauches, der Durchfeuchtung aller Gewebe und der hier so häufigen Atelektasen gewiss vor Allem der Respirationsprocess eine bedeutende Beeinträchtigung erfährt; die Zusammenschnürung des Kehlkopfes setzt aber in den Respirationswegen ein Hinderniss, das der Organismus gewiss auch hier durch heftige Hustenanfälle zu beseitigen streben würde, wenn nicht auch sämmtliche übrigen Muskeln von einem tonischen Krampfe ergriffen wären, der gewöhnlich in einer langen, tönenden Inspiration seine Lösung findet. Dem analog können wir uns vorstellen, dass auch beim Keuchhusten die veränderte Blutmischung, d. i. der reichere Gehalt an Kohlensäure oder Kohlenstoff, auf die die automatischen Respirationsbewegungen vermittelnden Nerven und Gehirnparthien eine Erregung ausübt, welche zunächst von den Kehlkopfmuskeln durch Zusammenschnürung desselben beantwortet wird; des hiedurch entstandenen Respirationshindernisses sucht sich der Organismus unwillkürlich durch desto kräftigere Husten-Anstrengungen zu entledigen, je mehr er ohnehin das Bedürfniss fühlt, die feinsten Luftröhrenzweige durch Herausbefördern des angesammelten Schleimes wieder wegsam zu machen, und ein frisches, grösseres Luftquantum aufzunehmen. Der Anfall wird somit mit forcirten Exspirationen beginnen, die einander desto rascher folgen und desto weniger hörbar werden, je mehr das auszutreibende Luftquantum abnimmt, und die sich bei sehr heftigen Anfällen zuweilen in einen tonischen Krampf verlieren, und darauf wird eine gezogene, tönende Inspiration folgen müssen; dieser Krampf des Kehlkopfes und die Hustenanstrengungen dauern so lange, bis das Luftquantum in der Lunge vollkommen erneuert ist, was bei Ansammlung von reichlichem Schleime erst nach der Ausstossung desselben möglich ist. —

In jener präsumptiven Nervenerregung, die bei einem bestimmten Grade der Blutveränderung auch ohne äussere Veranlassung zum Husten eintreten muss, und nach gewissen Intervallen bei jedem beliebigen Hustenreize zur Geltung kommen kann, liesse sich auch der Erklärungsgrund jener Unruhe, Angst und Beklemmung finden, die das Kind vor dem Anfalle, der scheinbar spontan auftritt, empfindet; und mit der Annahme einer den

Anfall einleitenden Zusammenschnürung des Kehlkopfes stimmt die Aussage mancher verständiger Kinder, dass sie zunächst den Hustenreiz im Kehlkopfe empfinden, vollkommen überein.

Wenn wir nach diesen Betrachtungen wieder zu unsern Versuchen zurückkehren, so haben wir noch im kurzen die Frage zu beantworten, wie sich die Ergebnisse in praxi verwerthen lassen?

Da wir keineswegs eine Einsicht in das Wesen des Keuchhustens, sondern nur eine Erklärungsweise für die Häufigkeit und Form der Hustenanfälle gefunden zu haben glauben, so wird es sich nicht um ein Heilmittel, sondern nur um Behelfe handeln, die Anzahl und Heftigkeit der Anfälle herabzusetzen; und zwar berücksichtigen wir hier nur die auf den Gasaustausch im Organismus bezüglichen Momente, nämlich die gesunde Beschaffenheit und künstliche Verbesserung der Atmosphäre, die Auswahl der Nahrungsmittel, und die Beförderung der Hautathmung.

Wer je das Leiden eines Kindes beobachtet hat, das durch die Häufigkeit und Heftigkeit der stets mit Erbrechen verbundenen Hustenanfälle um die nothwendige Nahrung und die erquickende Ruhe des Schlafes gebracht ist, und wer nur einmal gesehen hat, wie durch die grosse Anstrengung beim Husten bleibende Nachtheile, z. B. Hernien, und durch die Blutstauung im Gehirne Convulsionen und selbst Tod durch Apoplexie eintrat, der wird es in einem ähnlichen Falle gewiss nicht für gering achten, auch nur Einen Anfall verhüten oder in seiner Intensität mildern zu können; der wird gewiss keinen, noch so geringfügigen Umstand unberücksichtigt lassen, welcher möglicherweise fördernd oder beschwichtigend auf die Paroxismen einwirken könnte, und demnach auch die gedachten Momente berücksichtigen. —

Was zunächst die Beschaffenheit der Einathmungsluft anbelangt, so erscheint der noch immer nicht allgemein anerkannte ärztliche Rath, dass fieberfreie Keuchhusten-Kranke an windstillen sonnigen Sommertagen soviel als möglich, und bei mässiger Bewegung im Freien verweilen sollen, abgesehen von dem wohlthätigen Einflusse einer gesunden Atmosphäre auf das Gedeihen des Organismus überhaupt, auch von unserm Standpuncte gerechtfertigt. In dem engen Raume des Krankenzimmers wird die mit Kohlensäure, dem Producte des thierischen Lebens und aller Verbrennungsprozesse, und mit den sich verflüchtigenden ammoniakalischen Antheilen der verschiedenen Excrete erfüllte Luft an und für sich die Hustenanfälle fördern; im freien Grün dagegen, wo die Natur in jedem Blatte einen Sauerstoff-Entwicklungs-Apparat geschaffen hat, wird nicht nur jene Schädlichkeit wegfallen, sondern auch hauptsächlich durch die raschere Abgabe der Kohlensäure, vermittelt durch die Bethätigung des Respirations-

prozesses, mildernd auf die Anfälle selbst eingewirkt werden. Wenn Witterungsverhältnisse, oder eine mit Fieber verbundene Complication das Ausgehen oder Austragen des kleinen Patienten verbieten, so wird man gewiss gut thun, das Krankenzimmer, wo er den Tag zubringt, durch Aufstellen von blattreichen, blüthelosen, nicht stark riechenden Pflanzen, wenigstens so lange als directes Sonnenlicht einfällt, in einen künstlichen Garten zu verwandeln, in welchem die schädlichen Beimengungen der Zimmerluft, Kohlensäure und Ammoniak, rasch verzehrt und dafür belebender Sauerstoff abgegeben wird. (Nach Ingenhouss' Versuchen dauert z. B. bei Malven- und Kartoffelblätter die Ausscheidung von Sauerstoff den ganzen Tag an; die grösste Menge erhielt er aus den Blättern der türkischen Kresse, hundert Blätter füllten innerhalb zweier Mittagsstunden ein Gefäss von $4\frac{1}{2}$'' Höhe und $1\frac{3}{4}$'' im Durchmesser; die Menge der Kohlensäure, welche Pflanzen in der Nacht aushauchen, beträgt im Allgemeinen kaum den hundertsten Theil der Menge Sauerstoff, die sie während zweier Tagesstunden entwickeln; dennoch hält er eine reichliche Menge von Pflanzen im Krankenzimmer während der Nacht oder an dunklen Stellen für sehr schädlich.) Ja man wird zuweilen ausserdem bedacht sein müssen, auf chemischem Wege die Sauerstoffzufuhr zu vermehren; namentlich erscheint es rathsam, dem Kinde durch einige Stunden nach der Mahlzeit eine Sauerstoff reichere Luft zum Einathmen zu bieten, weil zu dieser Zeit die Kohlensäurebildung im Organismus ihr Maximum erreicht, und eine künstliche Verbesserung der Atmosphäre behufs einer genügenden Ausscheidung derselben gute Dienste leistet.

Von grösserer praktischer Bedeutung versprachen einige ergänzende Versuche zu werden, bei denen dem Kinde während des Hustenanfalls reiner Sauerstoff zum Inspiriren geboten wurde; es erfolgte nämlich bei einigen Kindern, denen Sauerstoff während des Anfalles mittelst einer Kautschukspritze in den Mund geleitet wurde, momentan eine Unterbrechung des Hustenanfalles. Allein dieses Experiment ist mit Schwierigkeiten verbunden, indem selbst das verständigste und folgsamste Kind während des Anfalles nicht Herr seiner Bewegungen ist. Die Resultate waren späterhin ganz unbestimmt, und lassen keinen endgiltigen Schluss zu.

Die Nahrung soll eine leicht verdauliche sein, und oftmals des Tages gereicht werden; sie soll zunächst hauptsächlich solche Stoffe enthalten, die bei einem bestimmten Verbrauche von Sauerstoff am wenigsten Kohlensäure liefern, und demnächst solche, die vermöge ihrer hohen Oxydationsstufe nur ein geringes Quantum Sauerstoff zu ihrer Verbrennung brauchen. Es eignet sich demnach vorzugsweise eine fetthältige Nahrung, namentlich Milch, für Keuchhusten-Kranke und überdies bestätigt die tägliche Erfahrung, dass sich letztere beim überwiegenden Genusse von

sauerstoffreichen Substanzen (Zucker und Amylaceen) wohler befinden, als bei reichlicher Fleischkost. —

Noch wichtiger als die gehörige Auswahl der Nahrung scheint eine sorgfältige Hautcultur zu sein. Die Athmung durch die Haut spielt überhaupt bei Kindern, die im Vergleiche zur Körpermasse eine viel grössere Hautoberfläche besitzen als Erwachsene, eine wichtige Rolle; und dass sie bei Keuchhustenkranken wegen Beeinträchtigung der Lungenathmung eine besondere Pflege, durch vorsichtigen Gebrauch von Waschungen und selbst Bädern, durch häufigen Wechsel der Wäsche, und Beförderung der Ausscheidungen erheischt, bestätigt der Umstand, dass das Auftreten von Hautkrankheiten, namentlich Pemphygus, in der vorher gesunden Haut als übles prognostisches Zeichen gilt, während anderseits die Beförderung einer vorher bestandenen Hypersekretion, wie bei Milchschorf, Eczem und pustolösen Ausschlägen eine wohlthätige Einwirkung auf die Krankheit üben soll.

Erfahrungen über Spondylarthrokace und Kyphosis osteopathica.

Mit 3 Tafeln.

Von Dr. **Schildbach**,
Vorsteher der vormals Schreber'schen gymn.-orthopäd. Heilanstalt zu Leipzig.

Bereits im 3. Hefte des II. Jahrg. d. Bl. finden sich einige Bemerkungen über dieses verderbliche Leiden aus der Hand meines Vorgängers und Freundes Schreber. Indem ich hier auf jene kurze Abhandlung Bezug nehme, will ich versuchen, durch Mittheilung meiner persönlichen Erfahrungen und meiner daraus abgeleiteten Gedanken über die Kyphose die Aufmerksamkeit der Herren Aerzte nochmals auf diesen Gegenstand zu lenken, welcher, wenn ich aus dem häufigen Vorkommen vernachlässigter Fälle davon einen Schluss ziehen darf, noch immer besonders in seinen ersten Anfängen zu wenig Beachtung zu finden scheint.

Seit dem 1. Mai 1859 sind mir 21 Fälle von Spondylarthrokace zu Gesicht gekommen. Der jüngste der Pat. war beim Ausbruche des Leidens 1 Jahr, der älteste 18 J., die übrigen 1¾ bis 8 J. alt. Sechs davon erkrankten im Alter von 3 J., 11 waren männl., 10 weibl. Geschlechts.

In den meisten Fällen waren schwächende Einflüsse vorausgegangen, gewöhnlich langwierige Krankheiten; das Fehlen solcher Antecedentien erwies sich als seltene Ausnahme. In einem Falle, bei dem einjährigen Kinde, waren vor dem Auftreten der Wirbelkrankheit in wenigen Monaten 12 Zähne durchgebrochen. In einem andern Falle waren im Alter von 1¼ J., als das Leiden bemerkt wurde, noch gar keine Zähne vorhanden, obgleich das Kind 12 Mon. lang mit Muttermilch genährt worden war; nachher kamen schnell nach einander 10 Zähne, mit Ausnahme der obern Schneidezähne, welche noch jezt bei dem 1¾jährigen Kinde fehlen. Traumatischer Einfluss konnte nur einmal als Ursache mit Sicherheit angenommen werden: ein heftiges Niedersetzen in Folge von Ausrutschen der Füsse bei lehnender Stellung. 4 Jahre später trat nach Masern eine Exacerbation auf, die schon wieder völlig beseitigt schien, als sie abermals durch einen Fall heftiger zurückkehrte. Bei dem 18jährigen Mädchen war nur die Verzögerung der Pubertätsentwicklung und dass die Menstruation noch nicht eingetreten war, bemerkenswerth; weitere ätiologische Momente liessen sich nicht auffinden.

Die Erscheinungen, welche der Ortsveränderung der Wirbel vorhergehen, lassen sich in der Hauptsache auf die Unfähigkeit der Wirbelsäule zurückführen, die Last des Ober-Rumpfes mit Kopf und Armen andauernd zu tragen. Bei jeder Stellung, welche mit senkrechter Rumpfhaltung verbunden ist, also beim

Gehen, Stehen, Sitzen, tritt schnell Ermüdung ein, welche sich, wenn sie nicht in Worten Ausdruck findet, durch seitliches Neigen des Kopfes, durch Anlehnen, durch Aufstützen der Arme auf einen festen Gegenstand oder auf die Oberschenkel, durch scharfes Zurücknehmen des Oberkörpers, der Schultern, der Arme, oder auf ähnliche Weise zu erkennen gibt und das Bestreben durchblicken lässt, von den Wirbelkörpern einen Theil der daraufruhenden Last zu entfernen. Jede Erschütterung des Körpers wird sorgfältig vermieden, weshalb bei Kindern, die bereits laufen, ein wetzender Gang zu bemerken ist, mit starkem Schlenkern der Arme, um ein möglichstes Steifhalten des Rumpfes zu bewirken. Alles Herumspringen hört damit auf. In den meisten Fällen zeigt sich ein Unvermögen, den Rumpf nach vorn zu beugen. Wenn daher die Kinder etwas vom Erdboden aufheben wollen, so neigen sie sich nicht vorn über, sondern kauern mit senkrecht gehaltenem Rumpfe nieder.

Häufig ging dem Austreten der erkrankten Wirbel eine Skoliose vorher, dergestalt, dass mehrmals dies das einzige Symptom war, welches den Angehörigen aufgefallen war und sie veranlasst hatte, die Kinder zu mir zu bringen. Diese Skoliose kann doppelter Natur sein und rührt entweder davon her, dass die erkrankten Wirbel auf einer Seite mehr zusammenzusinken beginnen, als auf der andern. Ist z. B. die rechte Seite des oder der Wirbelkörper die mehr angegriffene, so wird die Skoliose natürlich eine linkseitige. Oder es ist die Skoliose eine secundäre und aus dem Bestreben der Entlastung der schwächeren Seite hervorgegangen. Ist dies die rechte, so neigt der Pat. den Kopf nach links und es bildet dann, anfangs temporär, später permanent, die Wirbelsäule oberhalb der erkrankten Stelle einen leichten Bogen mit der Convexität nach rechts.

Zuweilen gelingt es, den oder die erkrankten Wirbel durch den subjectiven Schmerz zu erkennen, welcher bei Druck auf die Dornfortsätze entsteht. In der Mehrzahl der Fälle aber lässt sich nicht auf diesem Wege die Schmerzempfindung hervorrufen, sondern nur durch Druck auf die von den erkrankten Wirbeln ausgehenden Rippen in der Gegend des Bogens. Doch kann auch dieser Schmerz fehlen.

Am constantesten entsteht der Schmerz durch einen von den benachbarten Wirbelkörpern auf den erkrankten ausgeübten Druck, also bei einer Stauchung in der Richtung der Wirbelsäule, wie sie z. B. beim Tiefsprung erfolgt, und bei der mit Vorbeugung des Rumpfes verbundenen Quetschung der vordern Hälfte der Wirbelkörper.

Man könnte die angegebenen Erscheinungen als die des ersten Stadiums der Spondylarthrokace bezeichnen, häufiger, wenn auch meiner Ansicht nach nicht besser, nimmt man die Kyphose, die doch eigentlich bloss Folge des Grundleidens ist, als

das Wesentliche an, und wird von diesem Standpunkte aus die von mir bemerkten Symptome zu den Vorläufern zählen müssen.

In der Regel lässt die Dislocation der Wirbel nicht lange auf sich warten. Ich habe nicht Gelegenheit zu Sectionen gehabt, da ich keinen meiner Patienten durch den Tod verloren habe, aber die auftretenden Erscheinungen drängen mich zu der Annahme, dass der erkrankte Theil von Anfang an allemal die Substanz des Wirbelkörpers selbst ist. Auf dieser Annahme basiren meine Schlüsse, wie sie hier mehrfach folgen werden.

In mehren Fällen geschah es mir, dass ich bei Kranken, die offenbar im ersten Stadium der Spondylarthrokace standen, den Dornfortsatz eines oder zweier Wirbel nicht durchfühlen konnte. In einem Falle bestätigte sich die Richtigkeit der Diagnose durch das spätere Auftreten der Kyphose. Ich hatte damals der Erscheinung, die mir auch bei gesunden Kindern mehrfach vorgekommen ist, leider zu wenig Beachtung geschenkt, als dass ich angeben könnte, ob sie dieselben Wirbel betraf, welche jetzt die kyphotische Hervorragung bilden. In dem andern Falle, bei dem erwähnten einjährigen Kinde, ist es bis jetzt nicht bis zur Kyphose gekommen. Wäre der Zusammenhang dieser Erscheinung mit Spondylarthrokace constatirt, so liesse sie sich nur durch eine Anschwellung des erkrankten Wirbels erklären.

Was den Laien meist zuerst auffällt und sie und ihre Hausärzte oft zuerst von dem Bestehen einer Krankheit der Wirbelsäule in Kenntniss setzt, ist das Hervortreten eines oder mehrer Dornfortsätze über seine Umgebung. Meist sind es zuerst drei, welche die Hervorragung bilden. Davon ist der mittelste, den Scheitel des Winkels bezeichnende, wahrscheinlich stets der einzige erkrankte, und nur durch Abnahme der Höhe seines erweichten Körpers, welcher dem Druck der auf ihm ruhenden Last nicht völlig hat widerstehen können, haben seine beiden Nachbarn ihre Stellung und Lage verändert, d. h. sie haben sich mit ihren Körpern genähert. Ihre Bögen aber, durch die unverändert gebliebenen Schrägfortsätze des dazwischen liegenden gehindert, haben dieser Bewegung nicht folgen können und nur ihre gegenseitige Stellung geändert, indem sie jetzt nach hinten zu divergiren.

Gewöhnlich lässt sich auch eine seitliche Abweichung der hervorgetretenen Wirbel constatiren; es muss also in diesen Fällen eine Seite des Wirbelkörpers mehr erweicht gewesen sein, als die andere.

Die Wirbel-Dislocation kann, analog der ihr zu Grunde liegenden Erkrankung, an jeder Stelle der Wirbelsäule auftreten, und habe ich wenigstens die Deformität von den untern Hals- bis zu den untern Lendenwirbeln an jeder Stelle beobachtet. In der grossen Mehrzahl der Fälle aber sind Brustwirbel die erkrankten.

In drei Fällen fand ich statt des einfach spitzwinkligen Höckers zwei Winkel, und musste daher auf das Erkranktsein zweier Wirbel schliessen. In dem einen wenig vorgeschrittenen Fall hatte die Wirbelsäule zwischen beiden Hervorragungen ihre normale Richtung und Lage behalten; in den beiden andern Fällen war das Zwischenstück nach hinten gerückt, und verband beide Winkelscheitel auf dem kürzesten Wege.

In jedem Falle ist die Form der Wirbelsäule alterirt. Zunächst ober- und unterhalb des afficirten Wirbels, im Bereiche des Höckers, ist die Wirbelsäule stark nach vorn geneigt. Bliebe ihre Richtung in den gesunden Theilen unverändert, so würde sie also vom Kreuzbein aus senkrecht in die Höhe steigen bis an den Winkel, und dann plötzlich eine stark vorgeneigte Richtung annehmen. Dabei müsste aber der Schwerpunkt vor die Füsse rücken, also jede aufrechte Haltung ohne fremde Stütze unmöglich werden. Um diese nun zu ermöglichen, nimmt der Patient den Rücken sowohl unter- als oberhalb des Gibbus kräftig zurück, so dass die Wirbelsäule an beiden Stellen im Verhältniss zur Norm lordotisch verbogen wird. Bei starker Difformität verhindert der Patient das Vorrücken des Schwerpunktes ausserdem noch durch Zurücknehmen der Schultern und Arme

Die daraus resultirende Form der Wirbelsäule ist natürlich verschieden je nach dem Sitze der Erkrankung, in jedem Falle aber schwindet oder vermindert sich ihre normale S-förmige Krümmung.

Durch die Rückbeugung des obern Theils der Wirbelsäule wird auch die Richtung des Brustbeins verändert, und aus einer nahezu senkrechten in eine viel mehr schräge von oben und hinten nach unten und vorn verwandelt.

Ist der Sitz der Erkrankung in den obern Brustwirbeln, so muss auch die Form der Rippen Veränderungen erleiden. In einem Falle, wo die Verkrümmung den 5., 6. und 7. Brustwirbel betraf, (s. Fig. 16—18) waren die entsprechenden Rippen weniger gekrümmt, der Thorax daher an dieser Stelle, also unterhalb der Brustwarzen, seitlich abgeflacht, wodurch die Form des Pectus carinatum entstand. Diese Veränderung kann nur dadurch entstanden sein, dass die Wirbel bei ihrer Dislocation nach hinten die mit ihnen verbundenen hintern Enden der Rippen mit sich genommen haben, während deren vordere Enden durch das Brustbein gehindert wurden, dieser Bewegung zu folgen. Es mussten somit die Rippen mehr gestreckt werden.

In einem andern Falle, der den 2. und 4. Brustwirbel betraf, (s. Fig. 8—15) hatte das Brustbein einen gewölbten Verlauf, indem es bis zum Ansatz des 5. Rippenknorpels schräg nach unten und vorn verlief, dann aber in einem Bogen sich schnell senkrecht nach unten und zuletzt etwas nach hinten wandte. Diese Vorschiebung des Brustbeins ist durch die Form der Wirbelsäule zu erklären.

dieselbe zeigt nämlich in Folge der Verkrümmung in ihrem unmittelbar unter derselben liegenden Theile statt der normalen Wölbung nach hinten einen schräg nach unten und vorn gerichteten Verlauf und es ist dadurch ihre normal in den Lendenwirbeln liegende Concavität in die Höhe des 6. Brustwirbels hinaufgerückt. Es sind somit die Ursprungsstellen der untern wahren Rippen viel weiter nach vorn gerückt, eine Dislocation, welche mittels der Rippen auf das Brustbein übertragen werden musste. Die untern Brustwirbel hingegen, welche im Normalzustande ein wenig nach vorn verlaufen, stehen hier theils in senkrechter, theils etwas nach hinten strebender Richtung unter einander; das unterste Ende des Brustbeins erleidet somit durch Vermittlung der falschen Rippen einen Zug nach hinten; daher diese ungewöhnliche Form desselben. Vermuthlich haben auch hier die 2. und 4. Rippe eine Streckung erlitten; doch wird dies durch den Schultergürtel mit seinen Weichtheilen verdeckt. Nur das von mir aufgefundene stärkere Abstehen der Basis beider Schulterblätter dürfte darauf hinweisen. Eine Messung des Querdurchmessers der Brust, welche ich mit dem Tasterzirkel in der Höhe der Brustwarzen anstellte, traf seitlich wenig unterhalb des vordern Endes der Achselhöhle bereits die 6. Rippe. Sie ergab bei dem sechsjährigen Patienten 14,6 cm., während die Messung von vorn nach hinten, welche in derselben Horizontalebene vorgenommen vorn das obere Ende der Wölbung des Brustbeins, hinten den Dornfortsatz des 9. Brustwirbels traf, nur 11,7 cm. ergab.

Während der Bildung des Höckers sind die ihr vorausgegangenen krankhaften Erscheinungen in verstärktem Grade zugleich mit vorhanden. Zu ihnen kommen noch excentrische Symptome, welche durch Zerrung des Rückenmarks oder durch Druck auf dasselbe, Vorgänge, welche bei der Dislocation und Formveränderung der Wirbel unvermeidlich sind, erklärt werden müssen. Dahin gehören die häufig vorkommenden, in einzelnen Anfällen, besonders des Nachts auftretenden Schmerzen in den Beinen, so wie die von mir in einem Falle beidseitig, in einem andern einseitig beobachtete lähmungsartige Schwäche der Beine. Einmal war noch vor dem Auftreten der Kyphose das häufige Heraufziehen des rechten Beines im Stehen ausser einer linkseitigen leichten Skoliose das einzige objective Symptom, welches mich zu der Aufforderung an die Eltern veranlasste, die Wirbelsäule im Auge zu behalten. 8 Monate später, nach scheinbar zurückgekehrtem Wohlbefinden trat Kyphose auf.

Eine andere Reihe von Erscheinungen entsteht vermuthlich durch Druck auf die Nerven in ihren Austrittskanälen; denn wenn ein Wirbelkörper zwischen seinen beiden Nachbarn in sich zusammensinkt, so kann Verengerung der Intervertebral-Löcher und

somit Druck auf die darin verlaufenden Nerven wohl nicht ausbleiben. Zu den hieraus entspringenden Symptomen rechne ich die nicht selten angegebenen Empfindungen von Brustbeklemmung, Druck in der Magengrube und dergl. mehr, und die nach meiner Erfahrung in jedem hochgradigen Fall zeitweise auftretenden Seitenschmerzen. Die ebenfalls unausbleiblichen Athmungsbeschwerden sind wohl mehr auf die mechanischen Verhältnisse zu beziehen.

Den Uebergang der Spondylarthrokace in Eiterung habe ich nicht beobachtet. Nur in einem der mir zu Gesicht gekommenen Fälle ist es später dazu gekommen. Es war ein Kind aus dem Erzgebirge, welches mir vorgestellt wurde; doch konnte sich die Mutter weder zur Trennung von ihm, noch zu andern durchgreifenden Massregeln entschliessen und ich habe es nicht wieder zu Gesicht bekommen.

Die Krankheit scheint in jedem Stadium ihres Verlaufs spontan stehen bleiben zu können. Ich habe wenigstens abgelaufene Fälle jeden Kalibers gesehen, ohne dass man das Sistiren derselben auf dem erreichten Punkte einer Kunsthilfe hätte zuschreiben können. Doch ist es besser, wenn man sich darauf nicht verlässt, da die Krankheit zu höchst bedeutender Entstellung, lebenslänglichem Siechthum und nach den Erfahrungen anderer Aerzte sogar zum Tode führen kann. Besonders ist nicht ausser Acht zu lassen, dass sie grosse Neigung zu Recidiven hat, dass man daher die einmal davon Befallenen Jahre lang sorgfältig im Auge zu behalten hat.

Die Aufgabe der ärztlichen Behandlung während des Anfalls der Spondylarthrokace, also im Verlaufe des krampfhaften Prozesses ist eine doppelte: denselben baldigst zu beendigen und Dislocation der Wirbel zu verhüten. Das Hauptmittel, um beiden Aufgaben zugleich zu genügen, ist die Horizontallage.

Die Dislocation ist in der Hauptsache das Product zweier Factoren: der verminderten Starrheit eines oder mehrer Wirbelkörper und der Schwere der darüber befindlichen Körpertheile. Dem Wirbelkörper kann man seine Widerstandskraft zunächst nicht wiedergeben; von der Last des Oberkörpers aber kann man ihn befreien, in unvollkommener Weise durch Stützapparate (wovon unten mehr), vollständig durch die Horizontallage. Soll dieselbe aber wirksam sein, so muss sie nie, auch nicht auf einen Augenblick, unterbrochen werden, eine oft schwer durchzuführende, aber zum Gelingen der Cur unentbehrliche Aufgabe.

In zwei Fällen beobachtete ich auch während des Liegens das Hervortreten von Wirbeln, und in einem derselben glaube ich von unbedingter Befolgung meiner Verordnung mich überzeugt halten zu dürfen; hier kann meines Erachtens nach die Ursache nur im Tonus der Muskeln und der Elasticität der Bänder, wodurch ein war geringes, aber fortwährendes Aneinanderpressen der Wirbel-

körper stattfinden muss, und in den doch nicht ganz zu vermeidenden Rumpfbewegungen gesucht werden. In diesem Falle entstand die Dislocation in den ersten 8—14 Tagen nach Einnahme der Horizontallage und blieb seitdem auf dem erreichten, sehr unbedeutenden Grade stehen. Auch im andern Falle erreichten die beiden von einander getrennten Hervorragungen keinen die Gestalt beeinträchtigenden Grad.

Ich habe weder fortwährend Bauchlage, noch beständig Rückenlage festhalten, sondern wechseln lassen. Einmal liess ich erstere des Tags, letztere des Nachts einnehmen, und erleichterte das Festhalten der Bauchlage durch einen breiten, gepolsterten, mit zwei Ausschnitten für die Arme versehenen Gurt, welcher an zwei federnden, am Bette seitlich befestigten Schienen mit Riemen aufgehängt war und der Brust ein Wenig über der Matratze eine Unterlage bot; dadurch wurden die Arme, welche bis dahin immer die Stütze abgeben mussten, frei und zu irgend welchen Beschäftigungen verwendbar. Der Kopf ruhte wieder besonders auf einer Kinnkappe. Des Nachts wurde der Tragapparat tiefer geschnallt, so dass er auf der Matratze auflag, und verhinderte nun in der Rückenlage seitliche Bewegungen. Da dies aber nicht in ausreichender Weise geschah, habe ich in zwei späteren Fällen eine andere Vorrichtung angewendet, nämlich den Rückenpanzer, welcher in der Bauchlage etwas mehr genirt, als in der Rückenlage; daher wurde dann diese, ohne bestimmtes Gebot, meist festgehalten.

Die Matratze muss ziemlich hart gepolstert und nicht durchnäht sein. Am besten wird sie mit dem Kopfende etwas höher gestellt oder gehängt und statt des Keilkissens nur eine Rolle benützt. Für das einjährige Kind, welches natürlich herumgetragen sein wollte, liess ich eine biscuitförmige, etwas ausgehöhlte Matratze fertigen, welche unten an der schmalsten Stelle mit einer Schlinge für die herumfassende Hand versehen war.

In dieser Weise festgehalten wird also die Horizontallage zur Verhinderung einer entstellenden Dislocation genügen. Auch zur Erfüllung der andern Aufgabe, Beendigung des krampfhaften Prozesses, wird sie beitragen, aber allein nicht ausreichen.

Es sind zu diesem Zwecke dreierlei Wege eingeschlagen worden. Die directe Bekämpfung des Prozesses durch fortgesetzte Anwendung der Kälte, wie sie neuerdings Esmarch dringend empfohlen hat, habe ich noch nicht versucht; bei heftigen excentrischen Erscheinungen und drohender oder beginnender Eiterung würde ich sie für angezeigt halten.

Die Ableitung durch Haarseile, Moxen, Glüheisen, war früher das alleinig angewendete Heilmittel. Ich habe mich zu einer derartigen Form der Ableitung noch nicht veranlasst gefunden, mehrfach aber ein milderes Verfahren angewandt, welches dafür

den Vortheil bietet, in unbeschränkter Dauer angewandt werden zu können: nämlich die feuchte Wärme. Ich liess täglich dreimal eine nicht zu dünne und kleine nasskalte Compresse auf die betreffende Stelle des Rückens auflegen und durch ein nach vorn herumgebundenes Tuch völlig bedeckt und anschliessend erhalten. In einem Falle, bei welchem ich dieses Mittel anwandte, erfolgte von Stund' an ein bedeutend selteneres Auftreten der nächtlichen Beinschmerzen. Da jedoch auf diesem Wege eine völlige Beseitigung derselben nicht erzielt wurde, vertauschte ich die Anwendung der feuchten Wärme mit einem andern Verfahren, welches den gewünschten Erfolg sofort hatte und seitdem auch in einem zweiten Falle von mir angewendet wurde, wo es noch in Wirksamkeit ist. Dies Verfahren ist das der Immobilisirung.

Schon die Horizontallagerung hat neben Verhütung der Kyphose zugleich den Erfolg, durch Herbeiführung grösserer Ruhe der Wirbelsäule direct heilend einzuwirken. Diese Ruhe ist jedoch keine vollständige, da, auch wenn jede aufrechte Haltung gewissenhaft vermieden wird, doch häufige Vor- und Rück-, so wie besonders Seitenbeugungen des Rumpfes nicht ausbleiben. Um alle derartige Bewegungen zu verhindern, wendet Eulenburg in Berlin einen dem Seutin'schen analog gefertigten Kleisterverband an, den er über einem Gypsmodell fertigt. Klopsch in Breslau verfährt ähnlich, wie ich neuerdings las, nur dass er statt des Kleisters Guttapercha-Auflösung benutzt. In dem erwähnten Fall, wo es die nächtlichen Beinschmerzen zu beseitigen galt, war mir wegen Armuth des Patienten, die mich zu eigener Bestreitung der Auslagen nöthigte, ein solches Verfahren zu kostspielig; ich fertigte daher über dem Körper des Patienten selbst ein Rückenschild aus Guttapercha, welches dann vorn durch Bindenstreifen und Schnallen geschlossen wurde und nicht nur, wie bereits angeführt, seinen nächsten Zweck völlig erfüllte, sondern auch später, als der Patient wieder anfing herumzugehen, im Achselausschnitt gut gepolstert, als Stützapparat diente und nöthigenfalls, jedes Mal neu geformt, noch bei mehren Kranken angewandt werden könnte. Ich wählte eine Guttapercha-Platte von $1/8$'' Dicke. Nach einem am Kranken gerissenen Papiermodell schnitt ich die Platte so zu, dass sie den Körper von hinten zur reichlichen Hälfte umschliessen konnte und auf der Schulter bis fast zum Schlüsselbein vorreichte, gab ihr drei tiefe Ausschnitte für Hals und Arme und zwei flache seitlich der Taille entsprechend und eine solche Länge, dass sie die Hüftbeinkämme noch mit umfasste, d. h. ich schnitt sie noch länger zu, weil die Guttapercha beim Weichwerden stets um ein Stück in der Richtung ihrer Längsfasern zusammenschnurrt. Hierauf liess ich den Kranken die Knieellbogenlage mit möglichst gestrecktem Rücken einnehmen, erweichte die Platte in heissem

Wasser, legte sie so heiss, als es der Patient vertragen konnte, auf und umgab sie möglichst schnell in allen Richtungen mit Bindentouren. Kaum war ich damit zu Ende, so konnte ich die Binde schon wieder abnehmen und hatte nun ein festes Rückenschild genau von der Form des Rückens. Ich liess hierauf die Ränder mit Leinwand, im zweiten Falle mit Leder einsäumen und zwei Paar breite Bänder (von Leinwandbinden-Band) annähen, ein Paar in der Höhe der Taille, welches vorn in der Magengegend geschlossen wurde, ein anderes, viel längeres Paar an den über die Schulter nach vorn ragenden Enden; jedes der letzteren wurde unter der entgegengesetzten Achsel durch um den Rücken herumgeführt und vorn durch eine Schnalle mit dem andern vereinigt.

Ein solches Rückenschild ist fest, ohne starr zu sein, kann jederzeit ganz oder theilweise in seiner Form verändert werden und besitzt unverwüstliche Dauer, während das Eulenburg'sche vermuthlich den Fehler aller Kleisterverbände theilt und sich an den Rändern und Ecken bald losblättert und umrollt, oder, wenn dies durch einen aufgenähten Ueberzug verhindert wird, in seiner Anfertigung viel mehr Weitläufigkeiten macht und etwa nöthig werdende Veränderungen viel schwerer zulässt. Die Rückenschilde, welche ich neuerdings bei Klopsch sah, decken übrigens blos den Rücken, ohne den Rumpf seitlich zu umfassen, und sind daher nicht im Stande, Seitenbeugungen zu verhindern und später als Stützen zu dienen.

Denen, welche etwa einen Versuch mit dem Guttapercha-Panzer machen wollen, erlaube ich mir noch den Rath zu geben, bei grössern Kindern, wo sie es mit einer umfänglichen, schwer handlichen Platte zu thun haben, zuerst nur die obere Hälfte einzuweichen und anzupassen, und erst dann die untere.

Meine Allgemeinbehandlung war sehr einfach und bestand in allen Fällen nur in täglichen oder zweitägigen Abreibungen mit einem in kaltes Wasser getauchten Leinwandlaken. Dieselben werden natürlich im Liegen vorgenommen, und zwar in zwei Abtheilungen, z. B. erst die vordere Körperfläche, dann nach Abtrocknung derselben und Wendung des Körpers die hintere. Man hat darauf zu achten, dass man nicht mit dem Leintuch, sondern mit flacher Hand auf demselben reibe. — Ausserdem ist für gute Ernährung und regelmässige Stuhlentleerung (mittels eines Steckbeckens oder dergleichen im Liegen zu bewerkstelligen) zu sorgen. Zur Unterstützung der Ernährung habe ich zuweilen auch Wein, und zwar Ungarwein wegen des reichen Phosphorgehaltes desselben gegeben.

Ich wünsche jedoch das Vorhergehende nicht so verstanden zu wissen, als verwerfe ich jedes andere Mittel. Ich werde selbst vermuthlich noch öfter in Fälle kommen, wo ich mich nach weiterer

Hilfe werde umsehen müssen. Bei heftiger Schmerzempfindung, welche durch Immobilisirung nicht zu beseitigen wäre und auf beginnende Eiterung und Abscessbildung schliessen liesse, würde ich die Kälte nach Esmarch anwenden, welcher Lagerung des Kranken auf einer dem Rücken entsprechend geformten, bedeckten, mit Eisstückchen gefüllten Blechkapsel empfiehlt. Vielleicht wäre zu diesem Behufe eine Gummikapsel mit durchfliessendem Wasserstrom noch passender, analog dem Augenkühlungsapparat von Scarenzio (vergl. Schmidt's Jhb. Bd. 106, S. 223).

Bei vorgeschrittener Eiterung dagegen, und besonders nach Eröffnung des Abscesses würde ich mir von der Anwendung des permanenten Warmwasserbades, deren Möglichkeit und Nützlichkeit Hebra (vgl. Wiener med. Ztg. 1861, Nr. 43 und 44) so glänzend nachgewiesen hat, sehr viel versprechen.

Ganz anders sind die Aufgaben, wenn der Prozess abgelaufen ist. Die Aufgabe ist dann eine doppelte: es gilt, den Körper in allen Beziehungen so zu stärken, dass ein Recidiv nicht mehr zu befürchten ist, und die von der Krankheit gesetzte Dislocation in ihrer weiteren Entwicklung aufzuhalten und in ihren schädlichen Folgen für das Befinden und die Leistungsfähigkeit des Organismus zu bekämpfen.

Eine wesentliche Beihilfe zur Erfüllung beider Zwecke ist die Gymnastik. Bevor man sie in Anwendung zieht, hat man sich sicher zu überzeugen, dass der krankhafte Prozess auch wirklich völlig abgelaufen, und jede Weichheit des oder der Wirbel geschwunden ist. Das Wohlbefinden des Patienten, seine Fähigkeit und Lust zu Bewegungen, besonders die Schmerzlosigkeit der Vorbeugung des Rumpfes, seine gestiegene Ernährung sind brauchbare Anhaltspuncte, lassen aber doch noch Täuschung zu. Es ist deshalb eine sorgfältige Messung sowohl der Hervorragung, als der Körperlänge nothwendig.

Zu ersterer benütze ich Bleidraht von fast 2 mm. Dicke. (Dünnere Sorten verbiegen sich leicht beim Abheben durch ihre eigene Schwere.) Ein zwischen den Fingern gerade gezogenes Stück dieses Bleidrahts von entsprechender Länge lege ich längs der Wirbelsäule auf den Rücken, und drücke so lange daran herum, bis es an der von den Dornfortsätzen bezeichneten Linie überall anliegt. Es ist einige Geduld dazu nothwendig, weil der Draht genau in derselben Ebene gebogen werden muss, ferner an einer Stelle gedrückt, an einer andern sich zu erheben pflegt, und ausserdem immer noch etwas Federkraft hat, daher an den Enden etwas Ueberdruck nothwendig ist, um ihm die richtige Form zu geben. Hat er dieselbe erlangt, so lege ich ihn auf Papier, drücke ihn fest an, und folge seiner Linie mit dem Bleistift. Habe ich später eine Uebertragung dieser Linie nöthig, so lege ich blaues,

mit Farbstoff getränktes Pauspapier, wie es zu Uebertragung von Stickmustern auf weisses Zeug benutzt wird, zwischen das Papier, welches die Zeichnung trägt und jenes welches sie erhalten soll, und folge mit einem Bleistift oder einer andern stumpfen Spitze der vorhandenen Linie mit einigem Drucke, wodurch sie sich in blauer Farbe auf das untere Papier überträgt. — Ist Skoliose da, so nehme ich auf gleiche Weise auch die Seitenconturen vom hintern Ende der Achselhöhle senkrecht abwärts; desgleichen in den entsprechenden Fällen die Form des Brustbeins.

Zur Messung der Körperlänge habe ich mir einen nach dem Metermass graduirten Massstab fertigen lassen, der dieselbe bis auf $^1/_2$ mm. genau angibt.

Ergibt nun die nach 4—6 Wochen wiederholte Messung eine Zunahme der Krümmung und eine Abnahme der Körpergrösse, so ist sofort die Horizontallage anzuordnen, mag das Allgemeinbefinden des Patienten ein noch so vortreffliches sein.

Ist aber die Krümmung sich gleich geblieben, so kann die freie Bewegung des Patienten und eventuell die Gymnastik beibehalten werden.

Die Gymnastik bewirkt, passend geleitet, in der bekannten und bewährten Weise eine Hebung des Stoffwechsels und eine Befestigung der Gesundheit, wie sie auf keine andere Weise zu erreichen und gerade für den mit Spondylarthrocace behaftet gewesenen Kranken von der allergrössten Bedeutung ist. Ist der Patient kräftig und blühend geworden, wie er es bei Abwesenheit anderer Hindernisse durch Gymnastik werden muss, so ist kein Recidiv mehr zu befürchten.

Einiges kann die Gymnastik auch zur Verbesserung und Befestigung der Haltung beitragen, obgleich ihr in dieser Richtung durch die feste Verwachsung der an der Krümmung betheiligten Wirbel enge Gränzen gezogen sind. Besonders die Kräftigung der Rückenmuskeln, welche bei dem Kyphotischen meist unter ganz andern Verhältnissen zu wirken und z. B. theilweise in der Entfernung ihrer Ansatzpunkte eine Veränderung erlitten haben, wird hier in's Auge zu fassen sein. Auch auf Erweiterung des Brustkorbs bei seitlich eingezogenen Rippen lässt sich durch gymnastische Uebungen günstig einwirken. Auch die Stellung eines übermässig gehobenen oder vielmehr nach hinten geneigten Brustkorbs lässt sich, und zwar durch Uebung der Bauchmuskeln, einigermassen verbessern. Zur möglichsten Lüftung der zusammengedrückten Wirbel endlich sind Hängeübungen wesentlich zu bevorzugen. Auch die Skoliose kann durch dieselben eine geringe Verbesserung erfahren, und ist ausserdem durch die entsprechenden einseitigen Uebungen zu bekämpfen.

Die Hauptwirkung aber, so weit überhaupt eine solche möglich ist, hat man durch passive Einwirkungen zu erzielen. Dieselben können in dreierlei Weise erfolgen: als Aufhebung der Schwere durch die Horizontallage und durch Stützung, als Benutzung der Schwere zum Zug in der Längsrichtung des Körpers, und als Druck oder Zug in senkrechter Richtung auf die Längsaxe des Körpers.

Kein Kyphotischer neueren Datums sollte den ganzen Tag in aufrechter Haltung verharren, sondern täglich ein oder zwei Mal die nachtheilige Wirkung der eigenen Schwere auf die Wirbelsäule durch zeitweises Innehalten der Horizontallage wieder ausgleichen. Eine Stütze in aufrechter Haltung halte ich nur bei höheren Graden für nöthig, und lasse dann Armkrücken tragen, welche an einer um das Becken befestigten Feder stellbar angebracht sind, und zugleich einer elastisch damit verbundenen ledernen Pelotte zur directen Unterstützung des Gibbus als Befestigungspunkt dienen.

Die Körperschwere wird schon bei den Hängeübungen zur Streckung der Wirbelsäule verwandt; doch kann natürlich ein Hand-, Ellbogen- oder Schulterhang wegen Ermüdung der Muskeln nicht lange innegehalten werden. Es sind deshalb neben diesen Uebungen noch besondere Vorrichtungen in Anwendung zu ziehen, durch welche ohne Mitwirkung der Muskeln eine Suspendirung des Körpers ermöglicht wird. Ich verwende dazu die Kunde'sche Geh-Maschine, in welcher ich die betreffenden Patienten täglich $1/2$ Stunde gehen lasse. Mittels des Flaschenzugs, welcher die Kopf- und Schulterhalter an Spiralfedern trägt, und selbst wieder an einer horizontalen federnden Stahlschiene aufgehängt ist, gebe ich dem Patienten die Hälfte der vorher durch Messung ermittelten möglichen Ausdehnung, und zwar so, dass er noch mit dem ganzen Fusse auftreten kann. In Privathäusern, wo die Anschaffung und Aufstellung dieses kostspieligen und umfänglichen Apparates nicht möglich ist, nahm ich die Glisson'sche Schwebe, ebenfalls mit Schulterhaltern, in Gebrauch, in welcher aber anfangs dem Kranken die Stütze der Füsse gelassen werden muss.

Die Streckung des Körpers, welche auf diese Weise erzielt wird, ist nicht unbedeutend. Wenn ich in der Gehmaschine den Patienten so weit in die Höhe ziehe, dass er eben noch den Boden mit dem ganzen Fusse berühren kann, finde ich ihn um 1—4 cm. verlängert, lasse ihn dann also mit $1/2$—2 cm. Verlängerung gehen. Diese täglich wiederholte, wenn auch kurze Ausdehnung scheint doch mit der Zeit eine dauernde Streckung bewirken zu können; so nahm z. B. der kleine Patient, bei welchem der 2. und 4. Brustwirbel verkrümmt ist, vom 29. November bis 3. Jänner, in welcher Zeit auch noch 10 Tage ausgesetzt wurde, von 96,7 auf

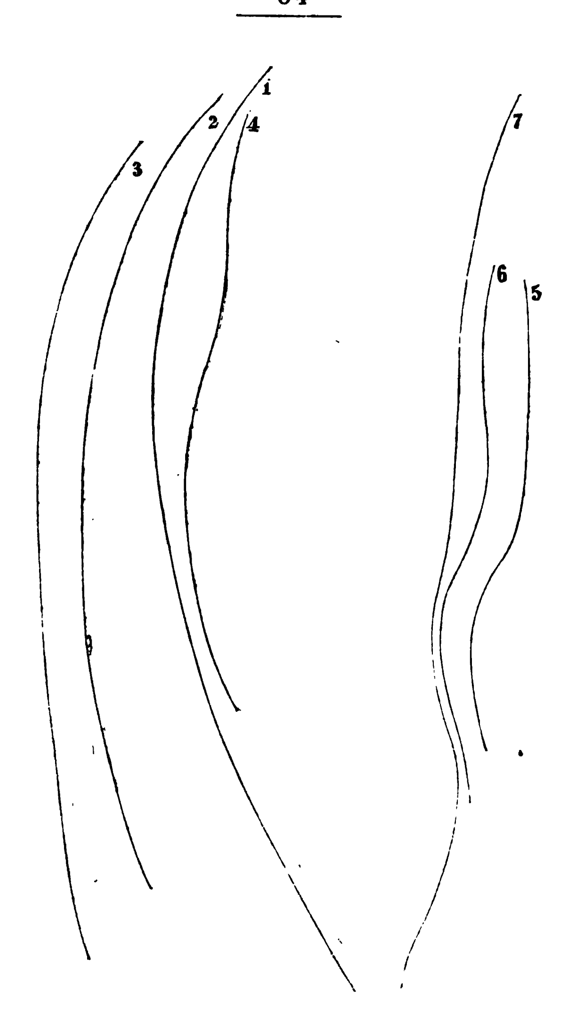
97,7 cm., und in den folgenden 5 Wochen auf 98,1 cm. zu, eine Andere in einem Monat inmitten der Cur von 118,4 auf 119,2 cm, wieder ein Anderer, gleichfalls inmitten der Cur (denn zu Anfang ist natürlich der Erfolg immer am auffallendsten) in $^1/_4$ Jahr von 101,9 auf 103,85, nachdem er Jahre lang in seinem Wachsthum nicht von der Stelle gekommen war. Es sind besonders die lordotischen Krümmungen ober- und unterhalb des Gibbus, welche durch die Hang-Uebungen einigermassen ausgeglichen werden und so eine Verlängerung des Körpers ergeben.

Bei der Horizontallage suche ich durch einen seitlichen elastischen Zug zugleich verbessernd auf die Skoliose einzuwirken. Der Patient ist mit Schultern und Becken auf einer leicht gepolsterten stählernen Platte, die am Bette angeschnallt ist, befestigt und erleidet die seitliche Zurechtbeugung durch eine lederne Pelotte, welche mit 2 Riemen auf der Seite des Bettes, welche der Concavität der Skoliose entspricht, befestigt ist, um die Convexität herumgeht, und mittels eines Riemens auf der Höhe einer gleichfalls auf der Seite der Concavität am Bettrand befestigten federnden Stahlschiene von $2^1/_2$—3′ Länge angeschnallt wird. Diese Stahlfeder ist nach aussen parabolisch gebogen, und dem kräftigsten Zug gewachsen.

Der Gewinn, welcher durch diese mechanischen Mittel unter Beihilfe der Gymnastik sich erzielen lässt, kommt für die Wohlgestalt kaum in Betracht, ist aber ein ganz bedeutender für das Befinden und die Leistungsfähigkeit, sowie die Zukunft des Patienten. Ich habe bereits in einer Reihe von Fällen das Vergnügen gehabt, bei dieser Behandlung elende, herabgekommene Kinder wieder aufblühen, die Falten des Schmerzes und der Krankheit aus dem Gesichtchen verschwinden zu sehen, dieselben, die anfangs vor Schmerzen und Athmungsbeschwerden kaum längere Zeit aufdauern, noch viel weniger eine Strecke gehen konnten, allmälig in immer grösserer Munterkeit, Bewegungslust und Ausdauer zu beobachten und schliesslich, wenn sie auch noch immer verkrüppelt waren, doch als ganz andere Menschen aus meiner Behandlung entlassen zu können. Bringt man dazu noch die erlangte Sicherheit vor Recidiven in Anschlag, so kann man das Resultat doch einigermassen als den aufgewandten Mühen entsprechend betrachten.

Freilich ist es besser, wenn man die Missbildung durch glückliche Bekämpfung der sie bedingenden Krankheit verhindern kann; und es ist der Zweck vorstehender Mittheilungen, die Aufmerksamkeit der Herren Collegen auf diesen Gegenstand zu lenken, und sie zur Prüfung der von mir angegebenen oder anderer Massnahmen zu veranlassen, damit wir bald zu einer festen Richtschnur auf diesem bisher so vernachlässigten Felde gelangen.

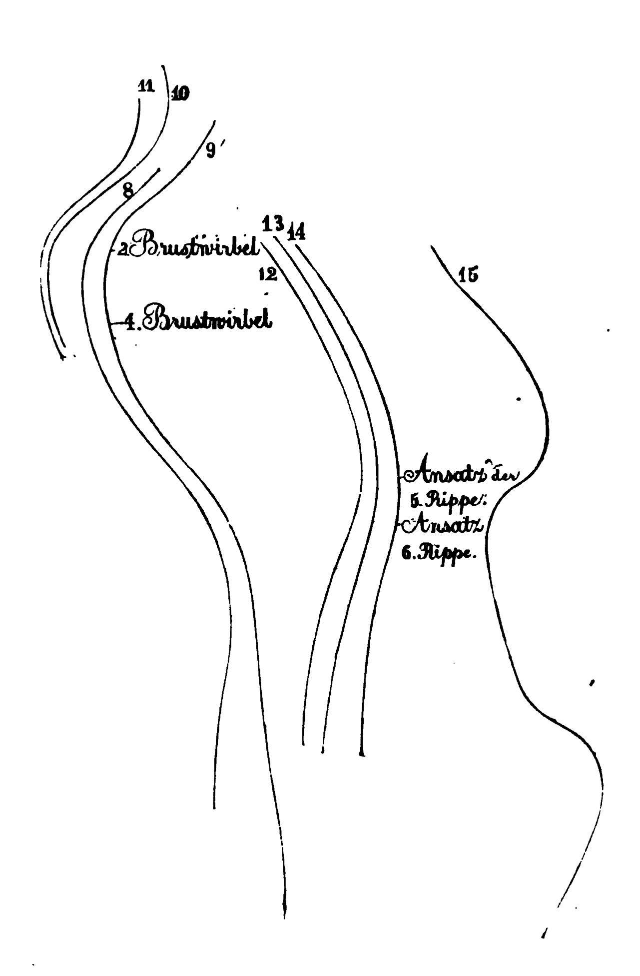
Leipzig, im Februar 1862.



1—4: Eine Kyphosis arcuata, hier als Gegensatz zu der K. osteopathica gegeben:
1. Form des Rückens bei der Aufnahme.
2. „ „ „ 5 Monate später.
3. „ „ „ „ „ „ bei activer Streckung.
4. „ „ „ „ „ „ in der (neuerdings in Anwendung gezogenen) Gehmaschine.

5—7: Rücken eines Kyphotischen; 5. bei der Aufnahme in die Behandlung (wöchentlich 3mal gymnastische Uebungen), 15. Juli 1861;
6. am 27. Sept. 1861;
7. am 7. Feb. 1862 (hatte in der Zwischenzeit 6 Wochen ausgesetzt).

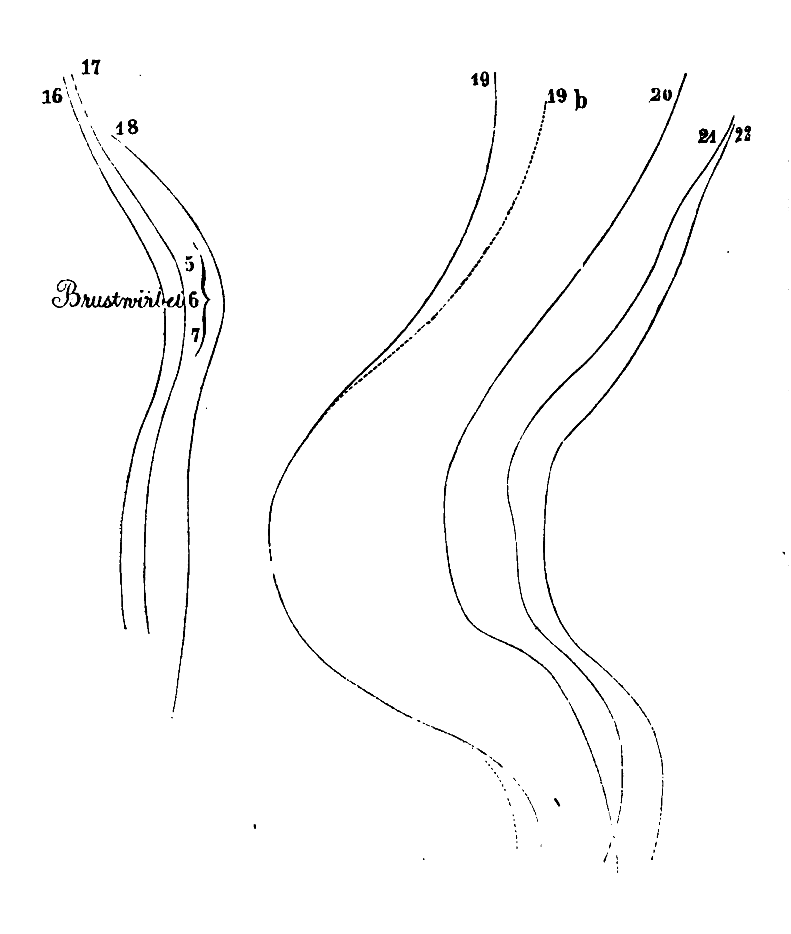
Die Streckung des Rückens oberhalb des Gibbus ist nicht unbedeutend; ihr entspricht die Grössenzunahme von 91,5 cm. bei der Aufnahme, zu 93,1 im August und 94,5 im Februar



8—15: Formen von einem sechsjährigen Knaben mit Kyphose des 2. — 4. Brustwirbels:

8. Form des Rückens am 29. Nov. 1861;
9. „ „ „ „ 5. Februar 1862 (Verminderung der Lordose unterhalb des Gibbus).
10. Form des Nackens im Freistehen;
11. „ „ „ in der Gehmaschine;
12. Form des Brustbeins am 29. Nov. 1861;
13. „ „ „ „ 3. Jan. 1862;
14. „ „ „ „ 5. Feb. 1862.
15. Quercontur des Rückens von einem hintern Ende der Achselhöhle zum andern über den Dornfortsatz des 7. Brustwirbels hinweg abgenommen.

Grösse des Pat. 29. Nov. 1861: 96,7; 9. Dec. 1861: 97,3; 3. Jan. 1862: 97,7; 5. Feb. 1862: 97,7 cm.



16—18: Rücken eines Knaben von $3\frac{1}{2}$ J. mit Kyphose und rechtseitiger Skoliose; 16 und 17 im Dec., 18 im Feb. des folgenden Jahres aufgenommen; es ergab sich eine Verschlimmerung und wurde daher Horizontallage verordnet.

19—22: Formen zweier sehr veralteter Kyphosen; bei beiden Kranken gelang es, sie von Seitenschmerzen und Athmungsbeschwerden zu befreien. Die punctirte Linie (19 b), im Verlauf der Cur aufgenommen, lässt auf die Verbesserung der Richtung des Thorax, speciell auf normalere, mehr aufrechte Stellung des Brustbeines schliessen. 20 ist im August, 21 im folgenden Februar im Freistehen, 22 im November bei Handhang aufgenommen.

Aus den Vorträgen im Kinder-Hospitale zu München.

Von Dr. **Hauner.**

Wie ich Sie, meine Herrn, bei meinen Vorträgen über die Unterleibs-Krankheiten der Kinder auf die physiologischen Vorgänge in den verschiedenen Organen des Verdauungs-Apparates aufmerksam gemacht, und Ihnen ein unabweisbares Studium der Entwicklungs-Vorgänge des kindlichen Organismus an's Herz gelegt habe, weil ohne Kenntniss hievon das Erkennen pathologischer Zustände höchst schwierig, ja oft ganz unmöglich wird, so muss ich bei einer Besprechung der Krankheiten der Respirationsorgane dasselbe thun, — da hier wie dort die Veränderungen, die nach der Geburt des Kindes in verschiedenen Organen vor sich gehen, von jedem gebildeten Arzte gekannt und stets bei seinem therapeutischen Handeln in hohen Anschlag gebracht werden müssen.

Da ich aber in meinen Vorträgen über Semiotik und Diagnostik der Kinder-Krankheiten diese Vorgänge schon näher bezeichnet habe, kann ich mich hier nur kurz fassen, und Ihnen nur bemerken, dass hier vorzüglich zwei Dinge grosse Berücksichtigung erheischen. Einmal, dass eine ganz neue, dem Kinde fremde Function beginnt, nämlich die Athmung und der Lufteintritt in die Lungen, und zweitens eine vollständige Veränderung im Kreislaufe, — in dem Circulations-Apparate.

Das neugeborne lebensfrische, gesunde Kind muss nach der Geburt vollständig ein- und ausathmen, thut es das, so geschieht natürlich die Athmung schneller als beim erwachsenen Menschen, und Sie können in den ersten Tagen nach der Geburt in der Minute 50 — 60 Athmungszüge zählen, ohne desswegen auf eine Krankheit der Lunge (z. B. Atelectase) schliessen zu dürfen, — die aber bei längerer Dauer einer solchen Athmung und bei lebensschwachen Kindern wohl sich ausbilden könnte. — Beim neugebornen Kinde geschieht aber die Athmung anfänglich nicht mit der ganzen Lunge, erst allmälig wird die Lunge von der Luft durchdrungen. — Athmet das Kind ein, wird das Diaphragma stark nach der Bauchhöhle hinabgedrängt, der noch enge und weiche Brustkasten, das schmale Brustbein und die flachen Rippen bewegen sich weniger, als bei Erwachsenen, — die Bauchwände dagegen heben sich bei dem Athmen des Kindes in auffallender

Weise, so dass in erster Zeit eine sogenannte abdominelle Respiration stattfindet, — ein Zustand, der bei Erwachsenen beinahe immer ein bedeutendes Leiden der Respirationsorgane beurkundet, — im Säuglingsalter und namentlich aber beim neugebornen Kinde physiologisch ist. — Bald nachdem die Athmung regelmässig von Statten geht, die atmosphärische Luft die Lungen der Neugebornen kräftig ausgedehnt hat, wird eine weitere Function der Respirationsorgane in's Leben treten, nämlich das Vermögen, Laute von sich zu geben. Man hat, wie Ihnen schon im allgemeinen Theile der Kinder-Krankheiten bemerkt wurde, ein lebendiges helltönendes und lautes Geschrei der neugebornen Kinder nicht ungern, — erkennt daraus die normale Function der Lunge und hält es mit Recht für ein Zeichen lebensfrischer und gesunder Kinder, während man ein leises Wimmern und Meckern nicht gerne hat, dasselbe in der That auch schwachen, elenden Kindern zukömmt und dieses auch meistens — wenn er länger andauert — wenn auch nicht immer Lungen-Atelectase, — doch Schwäche dieses Organes verräth.

Wie mit der Fähigkeit, Laute von sich zu geben, beim Neugebornen allmälig die übrigen Functionen der Respirationsorgane, das Niesen, Husten etc. eintreten, — wie nunmehr die Absonderung von Schleim, sowohl in den Nasenhöhlen, in der Luftröhre und den Bronchien beginnt, ist Ihnen bekannt, und wenn Sie bedenken, wie erst allmälig diese zarten Organe ihren wichtigen Functionen werden vorstehen können, so wird Ihnen der Schutz und die Vorsicht, die sie im neugebornen Kinde erfahren sollten, einleuchtend, und die gerade so häufigen Erkrankungen dieser Organe beim Säuglinge bei Hintansetzung richtiger Pflege und unverständiger Erziehungsleitung leicht erklärlich sein.

Wie sich mit der Respiration der Kreislauf des Blutes im neugebornen Kinde ändert, ist Ihnen ebenfalls schon bekannt. Die Lunge überkommt so ein weiteres Geschäft, — durch die Respiration wird zu diesem Organe das Blut gebracht. — Die Arteria pulmon. führt aus dem rechten Ventrikel des Herzens das Blut in grosser Quantität zn den Lungen, und die Venae pulmon. leiten es wieder ins linke Atrium zurück. — Der frühere Weg des fötal. Kreislaufes verschliesst sich für immer, — das Foramen ovale in dem Septum atriorum zieht sich zusammen, verkleinert sich allmälig und verschliesst sich endlich ganz. Sobald im Herzen, die Communication in's linke aufhört, so endet auch die Circulation des Blutes durch den Nabelstrang. Schon kurze Zeit nach der Geburt verwachsen Arteriae umbilicales und Vena umbil. im Leibe des Kindes und hören auf, die Natur der Adern zu haben. Nun erst beginnt der Mensch ein selbstständiges Leben, und darf als unabhängiges Wesen betrachtet werden.

Bei dieser Vervollkommnung des Neugebornen tritt mit dem neuen Kreislaufe und der stets mächtigen Respiration eine auffallende Veränderung in der Qualität des Blutes ein. Das mehr venöse Blut des Fötus während der Geburt seines Oxygens noch mehr beraubt, bekommt nun so viel Sauerstoff, dass es den arteriellen höheren Charakter annimmt, und mit ihm beginnt auch im Gefässsystem ein kräftigeres Leben. — Viele Aerzte nehmen auch an, dass die offene Haut des neugebornen Kindes die noch kleinen Lungen im Oxydations-Prozesse mächtig unterstützt.

Dass nun, meine Herren, diese wichtigen Vorgänge, dazu noch der Reichthum der Gefässe im kindlichen Körper, die Schnelligkeit der Circulation, — ein Kind von einigen Tagen und Wochen zählt als normalen Puls 130—140—150 Pulsschläge in der Minute, — das Blut in physiologischer und pathologischer Beziehung die genaueste und vollständigste Würdigung des praktischen Arztes finden muss, ist Ihnen gewiss klar, und Sie werden, wenn Sie dieses genau berücksichtigen, leicht einsehen, wie gefährlich und häufig die Krankheiten in dieser Region, zumal, wenn eine ungeschickte und fahrlässige Umgebung die Kinder der schädlichen Einwirkung einer schlechten und verdorbenen Luft, einer Verkältung und einem grellen Temperatur-Wechsel aussetzt, was leider nur zu oft geschieht, und worauf die meisten Krankheiten der Respirationsorgane basirt sind. — Vor Allem muss in den ersten Tagen des Lebens für eine reine, nicht zu warme, aber auch nicht zu kalte Luft Sorge getragen werden; wie barbarisch es daher ist, neugeborne Kinder — nach der unvernünftigen Abhärtungs-Methode — gleich nach der Geburt bei der übelsten Jahreszeit in's Freie zu bringen, leuchtet Jedermann ein, und doch sind die Aerzte in ihrer Machtstellung noch nicht so weit gekommen, das zur Taufe Tragen der Kinder, was hier und noch mehr auf dem Lande auch zur Winterszeit geschieht, als Unfug und Schädlichkeit aus den kirchlichen Ceremonien zu verbannen. — Ich habe schon im allgemeinen Theile diese Dinge detaillirt, und Ihnen auch die übrigen nachtheiligen Einwirkungen auf die Respirationsorgane der Kinder weitläufig erörtert, so dass ich hievon in diesen Vorträgen absehen kann.

Von den Krankheiten der Respirationsorgane nun sind einige dem kindlichen Alter eigenthümlich zustehende — kommen bei erwachsenen Menschen gar nicht vor —, andere aber sind durch das jugendliche Alter so modificirt, dass sie hier von grösserer Bedeutung werden, denn dort. — Suchen wir nach den Gründen dieser Erscheinungen, und suchen wir in dem Felde nach, auf dem wir für die Entstehung so mancher Krankheiten schon Aufschluss erhalten haben, nämlich in der pathologischen Anatomie, so finden wir zwar bei manchen dieser Krankheiten wichtige und

palpable Veränderungen der Organe, die uns aber bei genauer Betrachtung aller Fehler nur soweit Aufschluss geben, in der eigenthümlichen Beschaffenheit des Blutes, in dem fort und fort sich noch entwickelnden Organismus des Kindes, der Krankheit Wesenheit zu suchen. Ich nenne hier z. B. den Laryngismus, den Croup, die Tussis convuls., die Scarlatina etc.

Trotz allen Bemühungen der pathologischen Anatomie ist es bislang weder durch das Messer, noch durch das Mikroscop, noch durch chemische Reagentien gelungen, durch die gemachten Entdeckungen die Wesenheit dieser Krankheiten zu deuten, und die Veränderungen, die der Anatom nachweisen kann, gehören bei klarem und unbefangenem Urtheil meist weniger der Krankheit selbst, als den secundären Fehlern und Complicationen an, welche die Krankheit im Leben und nach dem Tode hervorruft.

Sie werden, meine Herren, hieraus mit Leichtigkeit erkennen, dass die pathologische Anatomie die klinische Demonstration einer Krankheit nicht ersetzt, und dass letztere allein uns zur wahren und heilbringenden Therapie führen kann. Wie bei Krankheiten des Dauungsapparates ist es wieder die Mucosa, die auch bei Leiden der Respirationsorgane meistens primär ergriffen wird, und durch die Veränderungen und Fehler, die sie im Verlaufe einer Krankheit erfährt, theilt sie andern Organen secundäre Leiden mit, oder facht bisher schlummernde Cachexien zu oftmals üblen Ausgängen an. Was dort durch Reizung dieser zarten zu Entzündungen und Ausschwitzungen, zu Anschwellung und zur Verdickung vorzüglich geneigten Haut, von den Nahrungsmitteln veranlasst wird, thut hier noch in weit mächtigerem Masse die atmosphärische Luft in ihrer so mannigfaltigen und uns noch grösstentheils unbekannten Beschaffenheit und Veränderung.

Sehen wir von der hohen Zahl der Krankheiten des Digestions-Apparates bei den sogenannten Päppelkindern ab, die nur bedingungsweise nach örtlichen Verhältnissen angenommen werden darf, und nur desswegen eine so enorme Ziffer erreicht, — sind nach einer genauen statistischen Zusammenstellung die Krankheiten der Respirationsorgane im kindlichen Alter die häufigsten, mitunter gefährlichsten und am meisten lethalen Ausgang bedingenden. —

Ich habe zu Ihnen, meine Herren, schon in früheren Stunden von der endemischen und epidemischen Einwirkung auf Krankheiten dieser Kategorie und von den ätiologischen Momenten für die Krankheiten der Respirationsorgane gesprochen, und berufe mich, um Wiederholungen zu vermeiden, die unsere Vorträge über die Massen ausdehnen würden, hierauf, und ich komme nun dazu, sofort die wichtigsten Krankheiten dieser Organe in der Art und Weise, wie sie mir praktisch für wichtig erschienen,

theils in kurzer Skizzirung, theils in längerer Exposition Ihnen vorzutragen.

Wir folgen auch hier einer anatomischen Ordnung, und da die Nasenhöhlen den Anfang des Respirations-Apparates bilden, wollen wir vorerst einen kurzen Blick auf die pathologischen Vorgänge, die wir in denselben gefunden, werfen.

Wir können aber hier den Schriftstellern, die in breiter Abhandlung von den Missbildungen, Fehlern und Krankheiten der Nase sprechen, nicht folgen, weil wir dieselbe auf diese Weise für die Praxis nicht nothwendig erachten, und führen Ihnen nur hier selbst Erlebtes und Gesehenes an.

Von Missbildungen der Geruchsorgane, die nicht mit andern Deformitäten, so z. B. mit Hasenscharte und Wolfsrachen, mit Defecten der Stirne und des Schädeldaches, zusammenfielen, sahen wir unter so vielen Tausenden von Kindern nur 2 Mal Atresie der äussern Oeffnungen der Nasen, die immer nur hautartig war, beide Nasenhöhlen betraf, und welche dem Durchstossen eines Troikars und dem Einlegen einer Charpiewicke wich und dadurch bald heilte, — nur einmal sahen wir bei einem sonst wohlgestalteten Kinde das Pflugscharenbein (den Vomer) gänzlich fehlen, und das Kind hatte und behielt natürlich eine hässliche platte Nase.

Was die fremden Körper anbelangt, die je zuweilen den Kindern in die Nasenhöhlen entweder von ihnen selbst oder von andern Kindern gebracht werden, und dort festsitzen bleiben, so kommen uns derartige Fälle nicht selten vor, und zwar waren die fremden Körper gewöhnlich Bohnen, Erbsen, Steine u. s. w.

Durch eine geschickte Manipulation, oder mittelst einer krummgebogenen Sonde oder des Davielischen Löffels gelang die Entfernung dieser Gegenstände leicht; nicht so bei einem 6 Jahre alten Mädchen, dem auf eine uns unbekannte Weise Kartoffelschalen in beide Nasenlöcher gesteckt wurden, die sich im oberen Nasengang fest eingekeilt hatten, und das Jahrelang natürlicher Weise an einer durch nichts zu heilenden Ozaena behandelt wurde, und welches wir endlich nach einem monatelangen Aufenthalte im Kinder-Hospitale durch Einspritzungen in die Nase, und durch Dämpfe und Cataplasmaten, die wir anwendeten, von diesem fremden Körper und zugleich von der Ozaena befreiten. Prof. Buhl, der den ausgeschraubten, in Blut und Eiter gehüllten Gegenstand mikroscopisch untersuchte, bestimmte die Natur desselben; wir haben diesen Fall in Casper's Wochenschrift genau beschrieben.

Vom Nasenbluten — der Epistaxis — der Kinder spreche ich zu Ihnen nur darum, weil es nothwendig ist, auf die Ursache der Epistaxis jedesmal genaue Rücksicht zu nehmen. In der Regel sind die Ursachen des Nasenblutens bei Kindern traumatischer

Natur: ein Schlag, ein Fall, ein Stoss; ja zuweilen veranlasst dasselbe ein heftiger Husten, eine Tussis spasmod., Tussis conv. etc. In solchen Fällen ist es natürlich, dass eine gewaltsame Zerreissung von Gefässen stattfindet, — die Therapie ist hier selbst redend.

Die Epistaxis erscheint aber auch sehr häufig bei fieberhaften Krankheiten robuster und vollsäftiger Kinder, so z. B. bei acuten Exanthemen, bei Hyperaemien und Congestionen des Gehirns, bei Pneumonien und Pleuresien u. s. w., — hier ist dasselbe, wenn nicht als heilsam, wenigstens nie als schädlich zu halten, und darf hier therapeutisch nichts dagegen geschehen.

Ist aber die Epistaxis durch Atonie der Gefässe bei anämischem Zustande der Kinder bedingt, so beim Scorbut, beim Morbus macul. Werlh., bei typhoiden Fiebern, bei oder nach lang andauernden Krankheiten verschiedener Art, und tritt also dasselbe secundär auf, so kann es in manchen Fällen von Bedeutung werden, indem das ohnediess faserstoffarme Blut an Menge abnimmt und dem Körper somit viele Kraft und Widerstandsfähigkeit entzogen wird. — Dass hier im Verlaufe entweder lang andauernde Krankheiten oder bei dyscrasischen Uebeln activ verfahren werden muss, und man gehalten ist, alsobald das Bluten zu stillen, liegt am Tage.

Hier sind wohl die Mittel angezeigt, welche direct auf die Krankheit selbst einwirken, also Tonica, Roborantia, so z. B. das Acidum sulf. dil., das Elix. aicd. Halleri, das Chinin, der Wein, vor allem aber die Eisenpräparate und hier vorzüglich das sesqui chlor. ferr. pro usu interno und externo. — Aeusserlich ist auch das kalte Wasser am Platze, und man wendet dasselbe als Umschläge über Stirne und Nase, als Einspritzung in die Nasenhöhlen an, — würde auf diese Weise die Epistaxis nicht zu stillen sein, müssen Sie zum Tampon oder selbst zur Einführung der Belocyschen Röhre in die Nasenhöhlen Ihre Zuflucht nehmen.

Immer werden Sie daher, meine Herren, bei der Epistaxis durch eine genaue Würdigung des speciellen Falles und der Individualität das primäre und secundäre Leiden zu unterscheiden haben, — und bei einiger Genauigkeit und Kenntniss gelingt es meistens, das Nasenbluten durch traumatische Einwirkung, durch Plethora oder Atonie der Gefässe bedingt zu diagnosticiren. Rilliet und Barthez loben in letzteren Fällen das Auftropfen von Aether auf die Stirne, — und auf Charpiewicken in die Nasenhöhle eingebrachte Ergotinlösung, — niemals versäumen auch dieselben Fuss- und Handbäder zu appliciren.

Die Dyphtheritis der Nasengänge, die von mehreren Aerzten eigens abgehandelt wird, haben wir als primäres Leiden nie gesehen, sehr häufig complicirt sich aber dieselbe mit Mund- und

Rachen-Dyphtheritis; — kömmt auch öfters bei Masern und Scharlach vor, — nie sollen aber bei solcher Complication die äusseren Mittel, als da sind, fleissige Ausspritzungen der Nasenhöhle mit kaltem Wasser, mit Solutionen von Alaun und salpetersaurem Silber, versäumt werden, — so ist's mit der Ozaena, die sich durch einen übelriechenden, dicken und starken Ausfluss aus der Nase charakterisirt. — Wir haben die Ozaena als primäre Krankheit nur 4 Mal gesehen, — 2 Mal war sie durch Geschwüre auf der Schleimhaut bedingt, und 2 Mal durch eine Osteïtis nasalis verursacht.

Man kann hier die Diagnose leicht durch das Aussehen der Nase selbst sichern. Ist der Sitz der Krankheit die Schneider'sche Haut allein, bleibt die Nase in Form, in Gestalt und Aussehen unverändert, — sind aber die Knochen in Mitleidenschaft gezogen, so ist die Nase angeschwollen, roth und hart und vorzüglich die äussere Haut in der Farbe verändert.

Scrophulösen und syphilitischen Ozaenen begegnet man bei Kindern nur zu häufig, eine genaue Amamnese und individuelle Würdigung des Falles sichert die Diagnose, — bei beiden Formen werden die Ihnen schon bekannten Erscheinungen auch in anderen Organen zugegen sein. — Wir sind bei der Behandlung der primären Ozaena durch den externen Gebrauch des Lapis infernal entweder in Substanz oder in starker Solution (scr. j — dr. j auf 1—2 unc. aqua dest.) in allen unseren Fällen zum Ziele gekommen, — Bähungen der Nasenhöhlen mit Chamillenabsud, Auspinselung derselben mit Tinct. op. c. intern., ableitende Medicamente zogen wir mit in Gebrauch; die scroph. und syphilitiche Ozaena erfordert die Behandlung des allgemeinen Leidens.

Polypen der Nase haben wir während unserer praktischen Laufbahn bei Kindern nur 6 Mal gesehen, 2 Mal bei Säuglingen und 4 Mal bei älteren Kindern von 3 — 5 und 8 Jahren. In allen diesen Fällen waren sie gutartige Schleimhaut-Polypen, und wichen dem Ausreissen und dem Aetzen mit Höllenstein und dem Auspinseln des Nasenganges mit Tinct. op. croc.

Ausser diesen Ihnen eben vorgetragenen Krankheiten der Nase beim Kinde gibt es aber ein Leiden derselben, das vorzüglich im Säuglingsalter ja zuweilen höchst gefährlich werden kann, das aber, wenn es bei älteren Kindern und erwachsenen Menschen vorkommt, kaum den Namen einer Krankheit verdient, — ich meine den Schnupfen — den Catarrh. nasalis infantilis. — Während meiner ärztlichen Laufbahn habe ich eine Menge Kinder, die am Nasen-Catarrh litten, gesehen und behandelt, und fünf Fälle beobachtet, die alle rasch — in einigen Tagen — lethalen Ausgang nahmen, — bei zwei Kindern, die ganz vornehmen Familien angehörten, und die von den Hausärzten als Croup-Kranke

behandelt wurden, rechtfertigte die Section unsere Diagnose, und einer meiner Herren Zuhörer war selbst Zeuge eines solchen Falles, indem er die Section vollführte.

Die Ursache dieses Catarrh nasalis muss wohl in einer individuellen Anlage zu Catarrhen überhaupt, und in einer Verkältung gesucht werden, — Dyscrasien, namentlich Syphilis, verursachen dieses Leiden nie, und die Coryza Syphilitica, die entweder Vorläufer der constit. Lues ist, oder aber mit anderen derartigen Leiden in verschiedenen Organen coincidirt, kann bei einiger Kenntniss unmöglich mit diesem Schnupfen der Nase verwechselt werden.

Ich habe gesehen, dass derartige Kinder schon mit einem grossen Reiz der Nasenschleimhaut zur Welt kamen, dass sie viel vom Niesen und übermässiger Secretion aus der Nase geplagt wurden. Meistens athmen auch solche Kinder unvollkommener und schwerer, denn gesunde, — haben den Mund im Schlafe offen, saugen schwer und müssen während desselben oder während des Trinkens aus der Saugflasche öfters aussetzen und nach Luft ringen; — meistens liegen solche Kranke in einem halb soporösen Zustande (was die Laien stille Fraisen nennen), fahren jäh aus dem Schlafe auf, schreien oder vielmehr meckern und im klanglosen Tone, — und weisen sohin eine Reizung — ein Ergriffensein des Sessorium — des Gehirnes dar.

Geht das Leiden weiter, so treten Zufälle hinzu, die dem schlechten Beobachter, namentlich dem, der es nicht gewöhnt ist, genaue Inspection aller Körpertheile der kranken Kinder zu halten, — der es nicht versteht, objective Krankheits-Erscheinungen zu deuten, — in grosse Verlegenheit setzen, weil er die Athmungsnoth, die in Folge der Anschwellung und catarrhösen Entzündung der Schneider'schen Haut eintritt, und wo bald anfänglich dünner, später selbst eiteriger und sanguinolenter Schleim aus den Nasenhöhlen in reichlichem Masse ausfliesst, — nicht da suchet, wo man sie suchen muss und dann auch findet, sondern in den tieferen Respirations-Organen, in der Kehle, in den Bronchien, ja selbst in der Lunge, — was aber nicht der Fall ist, indem solche Säuglinge, die am Stockschnupfen leiden, häufig durch die primäre Affection entweder auf der Höhe der Krankheit durch wiederholt eintretende Dyspnoe, — durch Gehirn-Oedem und seröse Ergüsse in die Ventrikel, oder aber durch Fortschreiten des Catarrhus nasalis auf den Rachen und die Glottis zu Grunde gehen. — Bei längerer Dauer des Uebels treten auch mächtige Verdauungs-Störungen bei diesen Kindern ein, und Säuglinge können wegen ungenügender Ernährung öfters auch an rasch verlaufender Atrophie sterben.

Bei Rilliet und Barthez wird der Schnupfen der Kinder als eine purulente und pseudomembranöse Coryza beschrieben, — dieses Leiden hat mit unserem Catarrhus nasalis nichts gemein, ist nie ein primäres Leiden, sondern kömmt meist im Vereine mit Pharyngit. und Laryngit., oder complicirt mit den üblen Formen der Masern und des Scharlachs vor. Rilliet und Barthez haben diese Coryza bei Kindern in einem Alter von 3 — 5 und 8 Jahren beobachtet und beschreiben dieselbe als ein höchst gefährliches, meist lethalen Ausgang bedingendes Leiden. — Von einer Coryza der Säuglinge thun sie keine Erwähnung, weil sie überhaupt ihre sonst so schönen, geistreichen und praktischen Erfahrungen erst in höherem Alter (15. Monate an) der Kinder beginnen, — auch in den übrigen Werken über Kinder-Krankheiten finden Sie dieses Catarrh. nasalis infantilis kaum oder nur in flüchtigen Zügen erwähnt, — gleichwohl konnte ich nicht umhin, Sie, meine Herren, nach meinen Erfahrungen darauf besonders aufmerksam zu machen und Ihnen anzurathen, jeden etwas vehementen Schnupfen bei Säuglingen für kein gleichgiltiges Leiden zu halten, und demselben ihre vollste Aufmerksamkeit zuwenden zu wollen.

Ich wenigstens nehme keinen Anstand, bei sorgfältiger Reinigung und Bähung der Nasenhöhlen mit lauwarmem Wasser, — sofort Einpinselungen mit salpetersaurem Silber (1 — 3 gr. auf 1 ℥ aqua destil.), oder mit Cuprum sulf. (scr. j — scr. jβ auf 1 ℥ aqua destil.), oder Zinc. sulf. (scr. 1 — dr. j auf 4 ℥ aqua destil.) machen zu lassen, — über den Nasenrücken lasse ich feuchte Wärme in Form von Cataplasmat oder erwärmten Oellappen überlegen, — ich ziehe reizende Bäder aus Salz oder Essig mit zur Anwendung, und reiche den Kindern innerlich kleine Dosen von Calomel oder Syrp. Sen., — Syrp. Cichor. c. rheo., je nachdem das Individuum constituirt ist.

Erst vor einigen Tagen hatte ich in einem vornehmen Hause, — wegen eines vermeintlichen Laryngeal-Leidens des Säuglings consultirt — einen weit gediehenen und Besorgniss erregenden Nasen - Catarrh zu behandeln, und bin — nach Feststellung der Diagnose — durch das eben angegebene Verfahren in kurzer Zeit (in 4—6 Tagen) zum erwünschten Ziele gekommen.

Bronchial-Krankheiten.

Ich werde heute von Leiden zu Ihnen sprechen, welche zwar nicht dem Kindesalter ausschliesslich zustehen, aber gleichwohl in den verschiedenen Altersstufen bestimmte Modificationen eingehen, die man nothwendiger Weise wissen und erkennen muss, um nicht in Confusionen bei der Diagnose derselben zu verfallen, ich meine die Krankheiten der Bronchien. Ich habe schon bei der Vorschule zur Diagnose der Kinder-Krankheiten von der Art und Weise, wie die Auscultation und Percussion der Brustorgane bei kleinen Kindern vollzogen werden soll, und von welchem Werth die physikalische Untersuchung überhaupt im Kindesalter ist, — in ausführlicher Weise gesprochen, — ich habe auch dort und Eingangs meiner Vorträge über die Respirations-Krankheiten von der ätiologischen Momentase in ähnlicher Weise gehandelt, und werde mich hier, um Wiederholungen zu ersparen, viel kürzer fassen dürfen, und Ihnen gleichwohl verständlich bleiben und keinen Punct vergessen, der uns der Erwähnung werth zu sein scheint.

Man versteht unter den Benennungen: Catarrh bronchial. superficial. — catarrh. bronchial. profundus, — Bronchitis acuta, — Bronchitis capillar. — Catarrhus suffocativ. — Bronchitis chronica, eine Entzündung höheren oder niederen Grades der Bronchial-Schleimhaut, — ein Leiden, das im Säuglings- und Kindesalter von allen Erkrankungen der Athmungsorgane wohl am häufigsten vorkommt, — ein Leiden, das sehr häufig ohne Gefahr, oft aber auch mit grosser Gefahr einhergeht, — meistens symptomatisch, — secundär zum Vorschein kommt, — oft aber auch idiopathisch, primär sich entwickelt.

In solcher Betrachtung und Auffassung, bei der ich Ihnen jedesmal wieder das Individuum in strenge Berücksichtigung zu ziehen bitte, wird der Werth dieser Krankheit, — die Diagnose, Prognose und Therapie zu suchen sein, denn gewiss ist es Ihnen erklärlich, dass z. B. ein acuter Bronchial-Catarrh, der ein sonst gesundes und lebensfrisches Kind ergreift, viel weniger zu bedeuten hat, als ein häufig wiederkehrender Bronchial-Catarrh eines schwachen, eines dyscrasischen Kindes, — dass eine Bronchitis superficial., die sich zur Zahn-Eruption der Kinder symptomatisch einstellt, — nie die Gefahr bringt, als eine Bronchitis profunda capill., — die einen Säugling plötzlich (idiopathisch) befällt.

Die Aetiologie müssen Sie vor Allem in der zarten Organisation der Schleimhäute der Respirations-Organe im Kindesalter

und in dem Unvermögen desselben, den verschiedenen Lufteinwirkungen zu widerstehen, suchen, — nehmen Sie noch dazu das Ungeschick und die Unachtsamkeit der Verpfleger der Kinder hinsichtlich des Austragens derselben in's Freie, hinsichtlich der fehlerhaften Bekleidung, hinsichtlich des Verhaltens in den Wohn- und Schlafstuben, der verkümmerten oder gänzlich unterlassenen Ventilation u. s. w., und bringen Sie hiemit die unverkennbare Disposition zu derlei Krankheiten in einer gewissen Alters-Periode (Dentition, Gehirnentwicklung) in Anschlag, so wird Ihnen das überaus häufige Vorkommen der Bronchial-Krankheiten vornehmlich in der armen Bevölkerung nicht mehr auffallen, weil Sie eben beim Proletariat Alles finden, was dieses Leiden begünstigt. — Dass viele Krankheiten, z. B. die Masern, der Keuchhusten, öfters auch der Croup einen Bronchial-Catarrh als Vorläufer haben, dass sich Bronchial-Catarrhe zu manchen Krankheiten vorzüglich gerne gesellen, so z. B. zur Tuberculose, zum Rhachitismus, zu Intestinal-Catarrhen, — dass bei eigenthümlich beschaffener Luft-Constitution, so im Frühjahre und im Herbste, Bronchial-Catarrhe gerne epidemisch auftreten, und dieselben theils als Miasma, theils als Contagium eine ganze grosse Stadt überziehen können, ist Ihnen wohl schon bekannt, und ich habe hierüber in der Vorschule zur Diagnose der Kinder-Krankheiten das Wesentliche besprochen. Auch die pathologische Anatomie dieser Krankheiten wird Ihnen schon grösstentheils per analogiam klar sein, und Sie müssen dieselbe in mehreren Textur-Veränderungen der Bronchial-Schleimhaut suchen, — in der Röthe, in der Injection, in der Entzündung und Erweichung derselben, in dem verschiedenen Secrete, in dem Lumen der Bronchial-Aeste, je nach dem oberflächlicheren oder tieferen Sitze der Entzündung.

Die Schleimhaut selbst ist mehr oder minder geröthet, gewulstet und selbst erweicht, aber auffallend ist es, dass man gerade bei der Bronchitis capill. keine so bedeutende Veränderung in der Schleimhaut selbst findet, um hieraus das so grosse und heftige Krankheitsbild erklären zu können, was die meisten Schriftsteller und Aerzte veranlasst hat, das eigenthümliche Secret, welches die Bronchien kleinster Ordnung durchzieht, als die dieses Uebel veranlassende Ursache zu erklären.

Während das Secret bei B. superficial., — bei Bronchial-Catarrhen mehr schleimiger und dicklicher Beschaffenheit ist, ist es bei tiefgehender Bronchitis, bei Bronch. capill. ein dickflüssiges, weissgelbes, schaumiges, oft selbst dünneitriges, — das in reichlicher Menge aus den durchschnittenen Bronchial-Zweigen sich ausdrücken lässt. — Geschwüre und Erosionen findet man bei diesem Leiden in den Bronchien fast nie. — Ein weiterer Fehler ist aber die Veränderung des Lumens der Bronchien, — auch

diese Bronchiectasie ist verschiedener Natur, nur partiell an einzelnen Stellen nachweisbar, oder aber befindet sich oben im Beginne der grösseren Bronchien, oder aber an ihren Enden in die Lunge, und hängt von der Heftigkeit und langen Dauer des Hustens und der Beschaffenheit des Secretes ab, — namentlich haben wir bei der pseudomembr. Entzündung der Bronchien und bei den Complicationen mit Tussis convulsiva eine Erweiterung der Bronchien gesehen.

Manche Aerzte beschreiben wegen dieses anatomischen Fehlers, nämlich der Bronchiectasie am Ende der Bronchien, eine eigene Krankheit, eine Bronchitis vesicularis, andere glauben, derselbe sei nur der B. capill. eigen, was wir aber in unseren so häufigen Sectionen von Kindern, die diesem Leiden erlagen, nicht für bestätigt halten können.

Auch hier üben die Complicationen, die Individualitäten, — die Cachexien und Dyscrasien —, zu denen sich die Bronchitis gesellt, wesentliche Veränderungen aus, und lässt sich trotz der Mühen der pathologischen Anatomie ein durchaus fertiges Urtheil nicht abgeben.

Die Symptome, welche die Bronchial-Entzündungen darbieten, sind nach der Ausbreitung der Krankheit, nach der primären und secundären Form, nach den Complicationen, die sie eingehen, nach dem Alter der Individuen, nach der Herrschaft der Epidemien, nach der kurzen oder langen Dauer etc., höchst verschieden, und bieten in Ansehen des Hustens, der Stimme, der Athmungsnoth, des Fiebers, des ganzen Aussehens der Kranken, die mannigfaltigsten Differenzen dar, — wir können nach unsern Erfahrungen drei verschiedene Formen der Bronchial-Catarrhe annehmen:

1. Einen fieberlosen oder fieberhaften einfachen Bronchial-Catarrh mit geringeren oder grösseren Extensionen, der sich meist nur auf die grösseren Bronchien und die Spitzen derselben erstreckt.

2. Eine Bronchitis profunda, — capill., welche die kleineren Bronchial-Aeste ergreift, und die vorzüglich Säuglingen und kleinen Kindern eigen ist, — von älteren Aerzten als Catarrh. suffocativus oder Pneumonia catarrhosa beschrieben wird, und

3. eine Bronchitis chronica — Cat. bronchialis chronicus.

Der Bronchial-Catarrh als idiopatisches Leiden kann in jedem Alter vorkommen, derselbe befällt aber am liebsten Kinder in der Periode der Dentition, er ist hier bei sonst gesunden Kindern ein leichtes Leiden, geht mit nur geringen Fieberbewegungen einher, beschleunigt die Athmung nur im geringen Grade, erzeugt keine Veränderungen in den Gesichtszügen, und verursacht nur einen mehr oder minder häufigen, anfänglich harten, bald aber sich lösenden, feuchten und rasselnden Husten; bei der Auscultation

hört man deutliches Schleimgerassel, ja zuweilen pfeifendes, leichtes, knisterndes Geräusch, das aber bald wieder einem durchaus lockern, feuchten Rasseln Platz macht, — die Percussion ergibt bei einfacher Bronchitis stets negative Befunde, aber gerade die negativen Befunde sind von besonderem Werthe, weil sie alle Complicationen ausschliessen; — kleine Kinder werfen selbst bei vollständiger Lösung des Hustens keinen Schleim aus, ältere Kinder aber werfen oder brechen vielmehr in der Lösung des Hustens vielen und dicken Schleim, und zwar zur grossen Erleichterung ihres Zustandes aus. — Die Dauer der primären, einfachen Bronchitis ist unter weniger Vermehrung des Durstes, bei nicht ganz aufgehobenem Appetite 6—8 längstens 14 Tage.

Secundäre, symptomatische Bronchial-Catarrhe hängen natürlich von dem Leiden ab, durch das und mit dem sie eintreten, und haben sonach eine grössere oder geringere Bedeutung, einen längeren oder kürzeren Verlauf, und Sie müssen, meine Herren, stets das Grundleiden, das typhöse Fieber, die Masern, den Rhachitismus, die Tuberculose u. s. w. in Betracht ziehen.

Die Bronchitis profunda, B. capill., der Stickfluss, der Catarrhus suffocativus, ist ein um so ernsteres Leiden, je jünger die Kinder sind, die es heimsucht; — bei Säuglingen und Kindern unter einem Jahre gehört die B. capill. zu den verderblichsten Krankheiten, tödtet oft die Kinder ungemein rasch, spottet häufig jeder Therapie und ist in jedem Falle viel schwieriger zu behandeln, als eine heftige Pneumonie.

Die Bronchitis capill. kann primär rasch eintreten, oder entwickelt sich aus einem Bronchial-Catarrh. — Hier ist das Fieber gleich Anfangs heftig, der Puls ungemein frequent, die Haut brennend heiss, das Gesicht roth, ja violett gefärbt; die Athmung aber — das wichtigste Symptom — sublim, abdominell, und wird bald mühsam, mit Angst und mit bedeutender Erweiterung der Nasenflügel vollzogen, — der Husten ist kurz, unterdrückt, schmerzhaft, pfeifend, und oft wird durch denselben eine förmliche Dyspnoe (übles Zeichen) hervorgerufen. Die Kranken liegen meistens auf dem Rücken, haben ein ängstliches stieres Antlitz, suchen sich durch Lageverbesserung das Athmen zu erleichtern, richten sich daher oft plötzlich während des Hustens rasch auf, fallen aber, da bald grosse Hinfälligkeit eintritt, erschöpft wieder in das Kissen zurück, — in vielen Fällen beobachtete ich, dass die Kinder selbst nur im Sitzen athmen konnten, oder aber Säuglinge, wenn sie halb aufrecht im Arme getragen wurden.

Die Auscultation der Brust ergibt ein weit verbreitetes Knistergeräusch der Brust, und weiset die Menge des Secretes (die eigentliche Causa morbi) in allen Bronchial-Verzweigungen nach. — Wenn die Krankheit länger dauert, tretten wohl hie und da Remis-

sionen ein, — geht es aber zum raschen Ende, so wird der Puls ungemein frequent und klein, selbst aussetzend, die Haut kühl und mit kaltem, klebrigem Schweisse bedeckt, der Husten unterdrückt und sehr häufig von Dyspnoe begleitet, die Athmung jagend, und die Kinder verfallen in Sopor, aus dem sie nur der Lufthunger theilweise emporschreckt, liegen mit gelbem, blassem Gesichte, blauen Lippen, Schaum vor dem Munde da, und sterben entweder durch Suffocation, oder aber durch allmälige Erschöpfung der Lebenskraft. — Der Tod erfolgt oft ungemein rasch, in 24—48 Stunden, — die Besserung tritt nur langsam ein, und zwar durch Befreiung und Verminderung des Secretes aus den Bronchien, durch ruhigere, tiefere Athmung, durch Regelung des Kreislaufes, durch Aenderung des Hustens, und durch Schlaf und angenehmen Schweiss.

Die dritte Art der Bronchial-Entzündungen ist der chronische Bronchial-Catarrh, die Bronchitis chronica.

So wenig Werth je zuweilen auf die chronische Bronchitis von den Aerzten gelegt wird, so grosse Berücksichtigung scheint mir dieselbe zu verdienen, und ich ertheile Ihnen, meine Herren, den Rath, jedes Kind, das längere Zeit hustet, selbst wenn Sie nicht immer im Verlaufe des Leidens stetiges Fieber zu entdecken im Stande sind, einer genauen und öfters wiederholten Untersuchung zu unterwerfen.

Hat der chronische Bronchial-Catarrh oft auch keine Gefahr und dauert der bekannte Husten mit nur geringen Fieberwegungen, mit starkem Schleimgerassel und bei keinem nachweisbaren Fehler in der Brust bei manchen Kindern, unbeschadet der Gesundheit und ohne üble Folgen zu verursachen, mehrere Monate fort, so haben wir dennoch schon viele Fälle beobachtet, die unter allmäliger Beschleunigung der Respiration, abendlichen Fieber-Exacerbationen, mitunter heftigen Hustenanfällen, mit starkem Schleimgerassel und Röhrenblasen, mit partiellen Schweissen im Gesicht und der Brust, zur Abmagerung führten, und die Kinder im höchsten Grade des Marasmus tödteten. Oefters als man glauben sollte, sind diese chronischen Bronchial-Catarrhe die Vorboten der Lungenschwindsucht, der Lungen-Tuberculose, oder aber einer enormen Schleim-Secretion aus den Bronchien ohne Tuberculose (sogenannte Phithis pituitosa) und nicht selten lethalen Ausgang bedingend. In solchen Fällen können Sie auch häufig Bronchiectasien finden, zu denen, was in den meisten Respirations-Krankheiten ein seltenes Vorkommen ist, nicht selten Lungen-Blutungen sich gesellen.

Eigen ist diese chronische Bronchitis nach unsern Erfahrungen weniger Säuglingen und ganz kleinen Kindern, — denn in diesem Alter tödtet entweder die acute, tiefgehende Bronchitis,

oder aber führt der Bronchial-Catarrh in nicht zu langer Zeit zur vollständigen Genesung, — sondern mehr älteren Kindern von 2—3—6 Jahren und darüber, und hier vornehmlich scrophulösen, rhachitischen und lymphösen Constitutionen; in der Regel leiden an der chronischen Bronchitis mehr Mädchen als Knaben, besonders aber solche Kinder, die schon häufig von Krankheiten der Respirations-Organe, von Catarrhen, Keuchhusten, Masern u. s. w. heimgesucht waren.

Die Complicationen, welche die Bronchial-Krankheiten eingehen, liegen am Tage, sie sind vor Allem Entzündungen der Lunge, und hier meistens lobuläre und marginelle Pneumonie, sodann Lungen-Oedem und Blutungen aus der Lunge, — öfters verbindet sich auch mit einer Bronchitis eine Laryngitis, eine Angina tonsill. et faucium. — Bei Säuglingen und kleinen Kindern, die nicht an der Brust ernährt, unrichtig aufgefüttert werden, bildet die Ueberpflanzung des Catarrhs von den Bronchien auf die Schleimhäute des Nahrungsschlauches eine höchst unerfreuliche Complication und alterirt unsere gewöhnliche Behandlung in hohem Grade, und führt die armen Kinder oft rasch der Atrophie und dem sichern Tode zu.

Diagnose. Der einfache Bronchial-Catarrh und die Bronchitis superficial. sind wohl bei einiger Uebung leicht zu diagnosticiren; — natürlich ist es unmöglich, mit ihrem Eintritte alsogleich die Folgen und Complicationen zu ergründen, — das Stadium bronchiale des Keuchhustens, so wie das der Masern jedesmal mit Bestimmtheit als Vorläufer-Stadium dieser Krankheiten zu erkennen, ist öfters unmöglich, — sehr oft aber, wenn man den Genius regnans morborum berücksichtigt, zu vermuthen, — die Bronchitis capill. kann wohl mit einer lobulären Pneumonie und anfänglich selbst mit der Tuss. convuls. verwechselt werden, — vor langem Irrthum schützt die physikalische Untersuchung der Brust, sodann das eigenthümliche Aussehen, die Athmungsnoth, das angstvolle Gesicht, die Dyspnoe und die Hinfälligkeit der Kinder.

Die chronische Bronchitis kann aber sehr leicht mit Tuberculose der Lunge und der Bronchialdrüsen verwechselt werden, — die anamnestischen Momente, die abendlichen, ständigen Fiebererscheinungen, — der Habitus der Kranken, die vorausgängigen Leiden u. s. w. müssen in Anschlag gebracht werden, und man kömmt schliesslich sicher zu einer fertigen Diagnose, — gelingt es nicht, ist ein Verkennen der Krankheit hier für die Therapie von keinem Nachtheile.

Die Prognose richtet sich nach der Natur des Leidens, der Constitution und dem Individuellen der Kinder, — der einfache primäre Bronchial-Catarrh und selbst die Bronchitis ist keine der gefährlichsten Krankheiten und führt fast immer zur Genesung, —

Complicationen verschlimmern die Prognose in hohem Grade, — sowie dieselbe auch bei secundärer Bronchitis, bei dyscrasischen Individuen stets mit grosser Vorsicht zu stellen sein wird.

Die Bronchitis capill. ist aber stets ein sehr gefährliches, ja das gefährlichste Leiden, und Rilliet und Barthez sagen hierüber: „Hat die Entzündung alle Bronchien ergriffen, und ist sie von starker purulenter oder pseudomembr. Secretion begleitet, so ist sie in jedem Alter eine sehr gefährliche Krankheit.

Alle an ihr Leidenden, die wir behandelten, starben. Der Tod wurde durch zunehmende Brustbeklemmung, kleinen und unregelmässigen Puls, ausserordentliche Angst und Delirien angezeigt. Diese Form ist um so schneller tödtlich, je jünger und weniger kräftig die Kinder, und je mehr sie durch die frühere Krankheit geschwächt sind.“

Waren wir auch nicht so unglücklich in unseren Fällen, wie die bezeichneten französischen Aerzte, so müssen wir doch, wollen wir redlich sein, eine grosse Mortalität in diesem Leiden eingestehen, vielleicht trug zum günstigen Ausgange unsere den Ansichten der obigen Aerzte grosser Massen entgegengesetzte Therapie Einiges bei, oder aber waren unsere Krankheitsfälle ab initio leichterer Art.

Die Bronchitis chronica, führt sie auch nicht immer zum Tode, hinterlässt gerne üble Folgen für's ganze Leben, und Wiederkehr von Husten und Schwerathmigkeit sind selbst noch kleine Uebel, — geht sie Complicationen ein, tödtet sie in kürzerer oder längerer Zeit.

Sie werden also, meine Herren, wohl zugestehen müssen, dass wir Gründe genug haben, jedenfalls alle Krankheiten der Bronchien mit Sorgsamkeit und Umsicht zu betrachten und unsere Therapie weise zu ordnen.

Therapie. Es wird in die Augen springen, dass die Behandlung der Bronchitis auf eine verschiedene Weise vollführt werden muss, — die primitive Entzündung muss sich natürlich hierin wesentlich von einer secundären, complicirten und symptomatischen Bronchitis unterscheiden, — gleichwohl spielen in den Lehrbüchern über Pädiatrik drei Cardinal-Mittel noch immer eine grosse Rolle, die sie ohne Unterscheidung bei vorgenannten Krankheiten einnehmen, — nämlich die Blutentziehungen, das Calomel und die Antimonalien; — ja einige vorzügliche Aerzte und Schriftsteller, wie z. B. Rilliet und Barthez, reden diesen Mitteln besonders das Wort, und wenden namentlich die Blutentziehungen, sowohl topische als allgemeine, in einer Erstaunung erregenden starken Weise bei diesen Leiden an, freilich muss man hiebei nicht vergessen, dass sie ihre Erfahrungen allein auf Kinder von einigen Jahren erstrecken, und sie Säuglinge und Kinder

unter einem Jahre nie oder nur höchst selten in Behandlung nehmen.

Wir haben früher gleichfalls einer solchen Therapie gehuldigt und obige Mittel sehr häufig in den Bronchial-Entzündungen der Kinder zur Anwendung gezogen, sind aber, durch unsere Erfolge belehrt, seit längerer Zeit von den Blutentziehungen gänzlich, vom Calomel sehr viel, und von den Antimonial-Mitteln allen, mit Ausnahme des Brechweinsteines, abgekommen.

Wir haben gefunden, dass eine Entzündung der Schleimhäute der Bronchien, namentlich wenn dieselbe Säuglinge und kleine Kinder befällt, durch einen strengen antiphl. Heilapparat in ihrem Verlaufe nicht nur nicht aufgehalten, sondern gerade in der Absetzung des Krankheits-Produktes — des Secretes — durch Abspannung und Schwächung des Individuums befördert wird, und haben uns überzeugt, dass in der Fortschaffung des Secretes und in der Verhütung oder Verminderung der Wiedererzeugung desselben die Hülfe zu suchen ist, — namentlich gilt dies von der Bronchitis capill., — wo ich Sie, meine Herren, warne, Blutentziehungen und überhaupt eine streng-antiphlogistische Behandlung anzuwenden, weil die einzige Hoffnung, den Kranken zu retten, darin beruht, die Kräfte zu erhalten, um die Secrete fortzuschaffen und die Athmung und die Lungenthätigkeit im Gleichgewichte zu erhalten.

Den gewöhnlichen einfachen Bronchial-Catarrh, die einfache superfic. Bronchitis behandeln wir in der Regel exspectativ, d. h. wir regeln die Diät sorgfältig, halten alle Schädlichkeiten von den Kranken ab, lassen dieselben im Zimmer, wo thunlich im Bette verweilen, reichen Theeaufgüsse von flor. Verbasc., Dct. von Alth. u. s. w., und meist tritt in kurzer Zeit Besserung und Genesung ein, — selten müssen wir in diesen Fällen zum Tart. in refract. dosi, zu Cataplasmaten u. s. f. unsere Zuflucht nehmen.

Bei der Bronchitis capill. spielen nach unserer Auffassung der Krankheit die Emetica eine Hauptrolle, — wir geben den Tart. stibiatus, die Ipecacuanha, den Syr. Ipecac. — Dabei wenden wir immer warme Oelumschläge über die Brust oder Cataplasmata an, legen die Kinder häufig und abwechselnd bald auf die Brust, bald auf den Rücken u. s. w., lassen die Extremitäten der Kinder mit starkem, warmem Essig waschen, hüllen die Füsse selbst öfters in Weingeist-Cataplasmen ein, ziehen auch, je nach dem individuellen Falle, aromatische und reizende Bäder in Anwendung.

Sehr bald, tritt bei dieser Behandlung nicht unverkennbare Besserung ein, gehen wir zur robor. tonis. Behandlung über, und hier haben wir von der Tinct. mosch., von der Tinct. Castorei, von einem Dct. Sengae, von China und Wein einige schöne

Erfolge erzielt. Vor allem ist es bei dieser rapid verlaufenden und die Kranken ungemein schwächenden Krankheit indicirt, dass die kleinen Kräfte auch durch Nahrungsmittel so weit als möglich erhalten werden, — Säuglingen soll man nur die Brust geben, — ist dies unmöglich, muss diesen und kleinen Kindern kräftige Fleischbrühe in Pausen von $^1/_2$ — 1 Stunde eingeflösst werden, nicht minder ist für gute Luft zu sorgen. — In dieser Krankheit werden Sie oft in den Fall kommen, die Emetica öfters zu wiederholen, und ich habe in einzelnen Fällen 3—4 Emetica reichen lassen, und die Kinder wohl auf diese Art gerettet u. s. w. Aelteren Kindern, in der Dentitions-Periode stehend, die zu Congestionen des Gehirns Neigung tragen, — die vollsäftiger und kräftiger Natur sind, habe ich jezuweilen kleine Dosen Calomel nach Vorausschickung eines Emeticums mit Vortheil gereicht.

Die Bronchitis chronica erfordert grösstentheils eine roborirende, tonisirende Behandlung, und hier sind unsere Mittel, die wir in Anwendung bringen, die Senega, das Lichen island., das Lich. carragh., das Chinin, je zuweilen das Ol. jecor. Eine gute, milde Kost, Auswahl der Speisen, eine Milchkur u. s. w. hat uns öfters üble Fälle zur Heilung gebracht. Die Complicationen erheischen nach der Art derselben die Behandlung, — Bronchitis bei Masern, bei Keuchhusten — die Therapie des Grundleidens.

(Wird fortgesetzt.)

Beobachtungen aus Kinderheilanstalten.

Aus dem Kinderspitale zu Pest.

I.

Bericht über die Scharlachepidemie in Pest im Jahre 1860 *).

Von Dr. **Johann Bókai**, dirig. Primararzt im Pester Kinderspitale.

Im Kinderspitale waren während dieser ausgebreiteten und Monate hindurch dauernden Epidemie verhältnissmässig wenig Scarlatinakranke, und auch diese meistens mit Nachkrankheiten; was daher zu erklären ist, weil die untern Volksclassen im . stadium incubationis also in den ersten Tagen der Krankheit weniger um ihr krankes Kind besorgt sind, daher auch nicht gleich Zuflucht suchen im Spitale; später wenn einmal das stadium eruptionis eingetreten, und man die Krankheit erkannt hat, wird das kranke Kind aus instinctmässiger Furcht allen Einflüssen der Atmosphäre entzogen. Ich werde also meine Mittheilung nicht etwa blos auf die 80 Spitalsfälle gründen, sondern nehme auch die zahlreichen in meiner Privatpraxis behandelten Scarlatinakranken dazu.

Pest-Ofen war schon seit Jahren von solchen wüthenden, zerstörenden Scarlatina-Epidemien verschont, wie die heurige gewesen. Ein grosser sehr grosser Theil des Kindesalters fiel dieser Krankheit zum Opfer, die nicht bloss im allgemeinen, sondern auch in einzelnen Familien, wo Kinder unter denselben Verhältnissen unter gleich sorgfältiger Pflege, und vielleicht rationellster ärztlicher Behandlung standen, durch ihre vielartige Gestaltung und würgende Eigenschaft Furcht und Schrecken in jeder Behausung erzeugte, wo sie sich niedergelassen; und die Besorgniss der Eltern schwand selbst dann nicht, wenn sie noch ihre Kinder verschont sahen.

Und der Arzt? — war er aufrichtig, so musste er in den meisten Fällen seine Schwäche in der Bekämpfung des ungünstigen Verlaufes und des traurigen Ausganges bekennen. In Selbsttäuschung lebt jeder Arzt, der mit seinen während der heurigen Epidemie geheilten Kranken prahlt, der im anfänglichen Emeticum oder späteren Purgans, in Blutegeln und Aderlass, in Chlor oder kohlensauren Ammonium, in kalten Waschungen, Abrei-

---

*) Vorgetragen in der am 25. Nov. 1860 abgehaltenen ausserordentlichen Sitzung der Gesellschaft der Aerzte für Pest-Ofen.

bungen und Einwicklungen, in Speckeinreibungen oder in andern sogenannten spezifischen Mitteln seine Panace sucht. Wer dieser Meinung ist, hat entweder sehr wenig oder gar keine Scarlatinakranke beobachtet, hat jedenfalls in der Scharlachepidemie nur als Vorposten gekämpft, und an den Hauptkämpfen nicht Theil genommen.

Die Epidemie nahm, nach meinen Daten, in den Frühlingsmonaten namentlich im März ihren Anfang, sporadische Fälle von Scharlach aber beobachtete ich schon im Winter sowohl im Spitale als in meiner Privatpraxis; im März, April wurde der Scharlach häufiger, und von diesem Zeitpuncte angefangen bis Mitte September wuchs die Krankheit als Epidemie extensiv und intensiv immer mehr, ihr Zenith fällt nach meinen Erfahrungen auf Ende August und Anfang September; von hier begann sie an bösartiger Natur und Ausbreitung abzunehmen, aber für ganz erloschen kann man sie selbst jetzt nicht erklären, obwohl sie seit etwa 6 Wochen einer bisher günstigen Epidemie — den Masern — Platz machte. Die Stadttheile anlangend, in welchen die Scharlachepidemie auftrat und herrschte, kam ich durch Mitwirkung unseres geehrten Ober-Stadtphysikus Dr. Tormay zu folgenden Daten.

Nach diesem ämtlichen Ausweise verhalten sich die von den Stadt-, Kreis- und Primarärzten angezeigten Scarlatinakranken zu der Gesammtzahl der übrigen angemeldeten Kranken wie folgt:

1860.	Jan.	unter	1441	Kranken	7	Scarlatina
	Febr.	„	1180	„	8	„
	März	„	1445	„	12	„
	Apr.	„	1303	„	24	„
	Mai	„	1511	„	3	„
	Juni	„	1369	„	11	„
	Juli	„	1642	„	41	„
	Aug.	„	1683	„	112	„
	Sept.	„	1271	„	79	„
	Oct.	„	1110	„	28	„

Unter diesen Zahlen sind zahlreiche Scarlatinafälle aus der Privatpraxis nicht enthalten, da sie von den betreffenden praktischen Aerzten nicht angezeigt worden. Es erhellt indessen die Ausbreitung der Scarlatinaepidemie aus der Gesammtzahl der ämtlich angezeigten Todesfälle, namentlich aus dem Verhältnisse der im Scharlach Gestorbenen zur Gesammtsumme der übrigen Todesfälle. Hier war die Proportion folgende:

1860	Jan.	unter	294	Gestorbenen	8	Scarlatina
	Feb.	„	280	„	5	„
	März	„	347	„	10	„
	April	„	338	„	9	„

	Mai	unter	342	Gestorbenen	11	Scarlatina
	Juni	„	401	„	7	„
	Juli	„	430	„	23	„
	Aug.	„	412	„	81	„
	Sept.	„	346	„	69	„
	Oct.	„	314	„	31	„
Bis 24.	Nov.	„	228	„	34	„

Ich habe die meisten Fälle in der innern, Leopold- und Theresienstadt beobachtet. In Betreff der Volksclassen, wo der Scharlach gewüthet, könnte ich keinen Unterschied finden, denn der Scharlach suchte seine Opfer in allen Schichten der Gesellschaft. Offen gestanden kann man nicht sagen, dass in der untern Volksclasse mehr Kinder zum Opfer gefallen wären, als in der mittleren und oberen; der Scharlach wüthete ebenso in der Hütte wie im Pallaste; und die Sterblichkeit war dort während der einzeln wirkenden und sorgenden ärztlichen Hilfe verhältnissmässig nicht grösser, als hier in den Pallästen, wo nicht selten trotz der ärztlichen Consultation der Scharlach die Kinder aus den Armen ihrer Eltern nicht blos einzeln, sondern öfter mehrere zugleich entriss. Meine Worte beruhen auf Thatsachen, in Folge deren ich gezwungen worden bin, die Aetiologie des Scharlachs nicht aus dem gebräuchlichen Gesichtspuncte zu beurtheilen, da ich mich überzeugt habe, dass deren Sätze mehr aus der Theorie, als aus der Erfahrung geschöpft sind. Ich komme jedoch weiter unten noch auf diesen Gegenstand zurück.

Zur Beurtheilung der heurigen Scharlachepidemie halte ich für nothwendig, die vorgekommenen Scarlatinafälle in 2 Hauptclassen zu theilen; dies thaten auch meistens jene Autoren, welche uns über dies Exanthem erschöpfende Monographien und Abhandlungen lieferten.

Ich erfuhr während dieser Epidemie, dass zahlreiche Scarlatinafälle einen gelinden Verlauf nahmen, während viele andere den frühern kaum ähnlich sahen. Wir können daher nach dem Verlaufe mit Recht regelmässigen und unregelmässigen Scharlach unterscheiden.

Der regelmässig verlaufende Scharlach (Scarlatina normalis, legitima) trat nach meinen Erfahrungen ohne Vorboten auf, die Kinder wurden vom Fieber ergriffen, wozu sich gleich im Anfange Brechen gesellte — bald mit gastrischem, bald mit biliösem Charakter. — Wurde ein solches Kind einer strengern objectiven Untersuchung unterzogen, so konnte man häufig schon in den ersten 24 Stunden die Erscheinungen der scarlatinösen Halsentzündung als lebhaft geröthete und geschwellte Schleimhaut der Mandeln, des Gaumensegels so wie des Schlundes, gehindertes Schlingen, Näseln u. s. w. beobachten; daneben Kopfschmer-

zen mit grosser Unruhe und Reizbarkeit. Mit dem Steigen des Fiebers zeigten sich oft schon im ersten Stadium Symptome von Gehirnhyperaemie und Reizung desselben, als helle Röthe des Gesichts, so wie der ganzen Oberhaut mit vermehrter Temperatur, häufiger Puls, Appetitlosigkeit nebst grossem Durst. Diese Symptome liessen auf die bevorstehende Entwicklung des Scharlachs sicher schliessen, der auch wirklich oft nach 24 Stunden, in andern Fällen am zweiten, dritten Tage am Gesichte und Halse in Form von hellrothen unregelmässigen Flecken auftrat, die ineinander fliessend der Reihe nach zuerst die obern, dann den Stamm, und zuletzt die untern Extremitäten ergriffen, so dass binnen 24 Stunden das Exanthem auf der ganzen Haut sichtbar wurde.

In einigen Fällen war diese rothe Färbung des Scharlachs blässer, und hätte uns zu seiner Diagnose, ohne Berücksichtigung der andern begleitenden Symptome, nicht berechtigt; wie die Hautfärbung, so waren hier auch die übrigen Symptome geringer, und der ganze Verlauf milder von mässiger Abschuppung begleitet. Solche mildverlaufende Scarlatinafälle gehörten übrigens zu den Seltenheiten; ich beobachtete dergleichen nur bei zwei Kranken.

Wo der regelmässige Scharlach in höherem Grade auftrat, da war auch die Hautfärbung charakteristischer; überhaupt je stärker und blutreicher das vom Scharlach ergriffene Kind war, desto heller die rothe Färbung, und umgekehrt. — Während des Weinens wurde die Röthe intensiver, dunkler; blässer hingegen, wenn sich das Kind aufdeckte, oder in einem kälteren Zimmer lag. — Während des stad. inflorescentiae wuchs die Halsentzündung, wurde jedoch nie so schmerzhaft, wie dies bei der einfachen Halsentzündung beobachtet wird.

Beim Ausbruch des stad. inflor. schwanden die Gehirnsymptome — falls sie gegenwärtig waren — recht bald; oder sie schwanden, ohne während der Eruption sich zu verschlimmern, erst am dritten, vierten Tage mit Nachlass des Fiebers.

In einigen Fällen beobachtete ich bei der Eruption Gliederschmerzen, die mit dem Erscheinen des Ausschlags schwanden.

Wurde die Halsentzündung während des Exanthemausbruchs heftiger, so konnte man die Mandeln mit dickem, gelblichem, eiterartigem Schleim bedeckt finden, welcher durch Waschen oder Abpinseln leicht zu entfernen war; neben dieser Mandelnentzündung waren die äussern Halsdrüsen geschwellt, vergrössert, Abscessbildung trat jedoch nicht ein. Mit Nachlass des Exanthems wurde gegen den vierten Tag die Halsentzündung geringer, und einige Tage darauf nahm auch die Schwellung der äussern Halsdrüsen ab.

Die Abschuppung der Epidermis war je nach der stärkern oder schwächern Intensität des Scharlachs grösser oder geringer; begann meistens in der zweiten Woche nach Erblassung des Exanthems, und dauerte 10 — 20 bis 30 Tage.

Wassersucht trat nach solch regelmässigverlaufendem Scharlach selten auf, und wenn sie sich entwickelte, so geschah dies zu Ende der zweiten oder Anfang der dritten Woche.

Bei dieser regelmässig verlaufenden Scarlatina beobachtete ich nicht, dass die Form der rothen Flecke auf den Verlauf irgend welchen modifizirenden Einfluss hatte; die sogenannte Scarlatina variegata, wobei sich thaler- bis handflächengrosse rothe Flecke auf normal gefärbtem Grunde zeigen, war in ihren übrigen Erscheinungen nicht verschieden von der Sc. levigata, welche sich am ganzen Körper ausbreitend eine gleichmässige Röthe bildet; nur war bei letzterer die Abschuppung auffallender. Ebenso wenig kann ich behaupten, dass die Scarlatina miliaris, wobei die ganze Haut mit zahllosen mohnsamengrossen, Serum enthaltenden Bläschen besäet ist, den Verlauf — die reichliche Abschuppung ausgenommen — irgendwie modifizirt hätte, wie dies mehrere Autoren thun; im Gegentheil nahm ich dieselbe bei einigen sehr gelinde verlaufenden Fällen wahr. Die Scarlatina vesiculosa, welche aus der frühern, durch Zusammenfliessen mehrerer mohnsamengrossen Bläschen entsteht, habe ich während dieser Epidemie nicht beobachtet.

Dieser regelmässig verlaufende Scharlach war jedoch in der heurigen Epidemie nicht der herrschende, oder wenigstens nicht längere Zeit hindurch, was vielleicht auch andere Collegen zu bezeugen im Stande sind. Viel ausgebreiteter war der unregelmässig verlaufende Scharlach.

Um diesen unregelmässigen Scharlach gehörig zu erläutern, halte ich es fürs Beste, jene Krankheitszustände, die während seines Verlaufes in den Vordergrund traten, besonders hervorzuheben.

Ich beobachtete Fälle, wo nach kurzem Unwohlsein mit dem eingetretenen Fieber, Brechen und Schlundreiz allsogleich heftigere Gehirnsymptome auftraten; — es zeigte sich zwar in den ersten 24 Stunden das Exanthem, aber in den nächsten 24 Stunden erlagen die Kinder den wiederholten Krämpfen.

Bei einem 5jährigen Mädchen entwickelte sich der Ausschlag in den drei ersten Tagen anscheinend regelmässig und im mässigeren Grade ohne Besorgen erregende Symptome; am dritten Tage traten jedoch Krämpfe auf und das einzige Töchterchen starb.

In diesen Fällen hat weder eine äussere Einwirkung, noch eine andere Gelegenheitsursache den so ungünstigen Verlauf des Scharlachs hervorgerufen. — Die Gehirnsymptome ausgenommen, waren die übrigen, den Scharlach begleitenden Erscheinungen nicht auffallend.

Aber andererseits beobachtete ich Fälle und zwar zahlreiche, wo die Kinder nach mehrtägigem Unwohlsein vom heftigen Fieber ergriffen wurden; die Schlundaffection stieg sehr rasch zu einem hohen Grade, die Drüsen des Halses und unter dem Ohre schwellten beträchtlich an, der Scharlach ergriff am zweiten, dritten Tage die ganze Oberhaut, so dass der Körper vom Kopfe bis zu den Füssen gleichmässig dunkelroth erschien, daneben heisse trockene Haut und sehr schneller Puls.

Bei solchem überaus stark entwickelten Ausschlage habe ich das Gehirn nie frei gefunden; die Kinder lagen während der ganzen Ausschlagsperiode comatös, oder sie delirirten im schlaftrunkenen Zustande. Die diphtheritische Halsentzündung ergriff hier den ganzen Schlund, wobei nicht nur das Schlingen, sondern auch das Athmen behindert, letzteres stertorös wurde und Erstickung verursachte, wie ich solches bei einem 4jährigen Knaben beobachtete, bei welchem die Schlundenge (Isthmus faucium) durch die Exsudatschichten und die geschwellten Mandeln so sehr verengt wurde, dass trotz der Scarification und der übrigen localen Behandlung, welche vom Ordinarius zur rechten Zeit angewendet wurden, das Kind am dritten Tage des Ausschlags an Erstickung starb. — Dieser fortschreitende diphtheritische Prozess des Schlundes drang auch in die tuba Eustachii, deshalb war in solchen Fällen immer Schwerhörigkeit bemerkbar, aber er drang auch ins cavum pharyngo-nasale, sowie in die Nasenhöhle, und in vielen Fällen konnte man die Exsudatschichten schon in den Nasenlöchern sehen, wodurch das Athmen im höchsten Grade beeinträchtigt wurde.

Manchmal erstreckte sich diese diphtheritische Entzündung nach abwärts in die Luftröhre, namentlich war dies zu Anfang der Epidemie bei einem 3jährigen Knaben der Fall, der in Folge einer solchen diphtheritischen Laryngitis am vierten Tag des Scharlachs an Erstickung starb.

Wo die diphtheritische Halsentzündung keine Erstickung verursachte, dort trat locale Zerstörung mit Gangraen der Weichtheile auf, die Unterkiefer und Ohrdrüsen schwollen oft bis zur Faustgrösse an, das Nachbarbindegewebe infiltrirte sich, und es trat meistens mit brandiger Zerstörung der Weichtheile eitriges Zerfliessen auf. In mehreren solchen Fällen gelang es durch energisches Einschreiten die Gangraen und die diphtheritische Halsentzündung zu hemmen, aber in vielen andern blieben die angewandten Mittel ohne Erfolg, und neben den Halsabscessen begannen bald das eine, oder andere, bald mehrere Gelenke zu schwellen, es entwickelten sich metastatische Abscesse und die Kinder starben an Pyaemie.

Dies geschah bei einem 6jährigen Knaben, dessen Haut in

solchem Masse von Scharlach ergriffen war, wie ich es noch nie gesehen habe, und bei welchem der Scharlach sechs Tage hindurch gleichförmig am ganzen Körper blühte. Am siebenten Tage begann die beinahe blaurothe Haut nach und nach zu erblassen, die ungemein starke Hitze nachzulassen, und die bisherige Bewusstlosigkeit zu verschwinden, — aber da die Halsentzündung während des Blüthestadiums nicht gehörig energisch behandelt werden konnte, vergrösserte sich die Halsdrüsenentzündung immer mehr und mehr und bildete Abscesse, wobei trotz der rasch eingetretenen und sehr ausgebreiteten Abschuppung, sich im Knie- und Fussgelenke metastatische Abscesse bildeten, wodurch der einzige, früher ganz gesunde Knabe, in der dritten Woche des Scharlachs zu Grunde ging.

Aehnliche metastatische Abscesse beobachtete ich auch bei zwei 5 — 6 Jahre alten Mädchen, bei denen jedoch der Ausschlag und die diphtheritische Halsentzündung viel mässiger, und der ganze Verlauf viel kürzer war; bei dem einen Mädchen — von schwächerem Körperbau — entstanden die Abscesse in den Handgelenken, und entleerten nach dem Oeffnen überaus stinkende Jauche; das Mädchen starb in der zweiten Woche des Scharlachs. Bei dem andern schwellten nach Bildung der Ohrdrüsenabscesse sowohl Hand- als auch Fussgelenke an, bevor es aber noch zur Bildung von metastatischen Abscessen kam, starb schon das Mädchen in der zweiten Woche — ungeachtet sich die diphtheritische Halsentzündung zu bessern begann. Ein kleiner bisher immer gesunder Bruder dieses Mädchens wurde während dieser Zeit vom Fieber ergriffen, wozu sich Krämpfe gesellten, unter welchen der Knabe binnen kaum 12 Stunden verschied. Obwohl der Ordinarius hier keinen Ausschlag beobachtete — und ich das Kind, als ich wegen des Anderen zur Consultation erschien, schon todt fand, so bin ich hier doch geneigt, den anfangs erwähnten unregelmässig verlaufenden Scharlach mit Gehirnsymptomen anzunehmen.

Indessen hatte ich auch Fälle, wo trotz des diphtheritischen Entzündungsprozesses die äussern Halsdrüsen keine Abscesse bildeten, ohne welche ich nie metastatische Abscesse beobachtete; solche Halsentzündungen hatten verhältnissmässig einen bessern Verlauf. Es gab aber auch solche Scarlatinafälle, wo sich zwar Halsabscesse bildeten, jedoch keine metastatischen Abscesse nach sich zogen, indessen ist hier zu bemerken, dass der Inhalt solcher Abscesse immer ein gutartiger Eiter war.

Bisher konnte ich die Ursache zu metastatischen Abscessen in nichts Anderem finden, als in der Gangraen der Halsdrüsenabscesse, welche wie es scheint der Embolie und den auf diese Weise sich entwickelnden Metastasen günstig ist.

Gleichen Ursprungs ist nach meiner Meinung auch jene Eiteransammlung, welche bei hochgradigem Scharlach binnen sehr kurzer Zeit in der vorderen Augenkammer sich ansammelt, wie ich dies bei einem 8jährigen Knaben in beiden Augen beobachtete. Man muss jedoch diesen Zustand von der Emollition der Cornea, welche aus Nahrungsmangel entsteht, sowie von deren entzündlicher Infiltration, welche im Verlaufe der Scarlatina auftreten kann, genau unterscheiden.

Zu erwähnen ist noch die während der heurigen Scharlachepidemie sehr oft vorgekommene Wassersucht, die wieder eine Eigenthümlichkeit des unregelmässig verlaufenden Scharlachs ist. Sie entwickelte sich nicht nur nach hochgradigem Scharlach in der zweiten, dritten Woche, sondern oft nach anscheinend regelmässig verlaufenden Fällen, wo weder Arzt noch Eltern, dem milden Verlaufe des Scharlachs trauend, dieselbe geahnt hatten. Mit Wassersucht — post scarlatinam — wurden heuer die meisten Fälle ins Kinderspital aufgenommen; in allen diesen Fällen enthielt der wenige, dicke braune Urin, welcher oft in 24 Stunden kaum 1 — 2 Unzen ausmachte, eine reichliche Menge Eiweiss, und das spezifische Gewicht des Urins fiel nur nach Abnahme des Eiweisses und Vermehrung des Urins. Die Wassersucht erschien gewöhnlich zuerst als Hautwassersucht im Gesichte und den Extremitäten, später im cavum abdominis und thoracis. Selten waren die Fälle, wo man Eiweiss im Urin nicht nachweisen konnte; die übrigen stellten die albuminöse Nephritis ausser allen Zweifel. Aus andern Ursachen schienen die wenigen Fälle von Wassersucht, bei welchen Eiweiss fehlte, herzurühren. Frerichs lässt sie aus einer während der Abschuppung stattgefundenen Verkühlung entstehen, und schreibt diese einfache Hautwassersucht einer Paralyse der Haut, sowie der im subcutanen Bindegewebe befindlichen Gefässnerven zu.

Zwei hydropische Brüder wurden diesen Herbst ins Kinderspital aufgenommen, die Aufnahme geschah in der fünften Woche des Scharlachs, beide litten noch an Dysenterie, und starben unter Erscheinungen des Intestinalbrandes, die Nieren Beider zeigten bei der Obduction Bright'sche Nierenentartung. Bei den übrigen Wassersuchten war der Verlauf in der Regel ein sehr günstiger.

Brustleiden als Complication habe ich während dieser Epidemie nicht beobachtet.

Noch eines Krankheitszustandes will ich hier Erwähnung thun und darüber die Ansicht der geehrten Herren Collegen ausbitten, das ist nämlich die sogenannte Scarlatina sine exanthemate. Ich muss gestehen, dass ich sowohl zu Anfang der Epidemie einige Fälle, jetzt aber bei Nachlass derselben zahlreichere Fälle beobach-

tete, wo nicht blos eine catarrhalische oder parenchymatöse, sondern wirklich eine diphtheritische zerstörende Mandel- und Halsentzündung, u. z. in der gefährlichsten Form gegenwärtig war.

In einer Familie wurden nicht gar lange zu gleicher Zeit mehrere Kinder von Halsentzündung ergriffen, nachdem ein Knabe durch einige Tage an einer solchen diphtheritischen Halsentzündung darniederlag. Ein gleicher Fall kam mir auch dieser Tage vor. Bei allen waren geschwellte Halsdrüsen, woraus sich aber keine Abscesse bildeten; alle wurden gesund, und blieben ohne Nachkrankheiten.

Es ist nun die Frage, — kann man diese Fälle auch in jene Classe reihen? Meiner Ansicht nach nur dann, wenn die Kinder in Zukunft vom Scharlach befreit bleiben. Ein anderes Criterium wüsste ich nicht, denn der Eiweissmangel im Urin schliesst den Scharlach noch nicht aus, obwohl dessen Gegenwart ein gewichtigeres positives Merkmal abgibt.

Streng genommen bleibt daher diese Frage auch ferner eine offene.

Hieher können wir jene Fälle nicht zählen, wo der Scharlach mit schwacher Entwicklung sehr kurze Zeit stationär blieb; was eigentlich der mildeste und nicht erkannte Ausbruch war, wie ich dies in einem Falle erfahren, wo der Arzt den gewesenen Ausschlag leugnete, die Erzählung der Eltern aber denselben ausser allen Zweifel setzte, was noch durch die Entwicklung des Hydrops und Gegenwart von Eiweiss bestätigt wurde. Solche Fälle können vielleicht unter jenen zahlreichere sein, welche als Scharlach ohne Ausschlag erwähnt werden.

Was die Aetiologie des Scharlachs anbelangt, will ich mich nicht in leere Betrachtungen einlassen, sondern blos meine unparteiischen Beobachtungen berichten.

Vorerst beobachtete ich in einzelnen Familien Kinder, wo die Infection ohne Zweifel war; dann andere, namentlich zwei Mädchen in einer Familie, welche zu gleicher Zeit vom Scharlach befallen wurden, ohne dass sie mit Andern zusammengekommen wären, oder im Hause Scarlatina geherrscht hätte; ich beobachtete einzelne, in verschiedenen Häusern, in verschiedenen Stadttheilen, die ebenso wenig mit einander in Verbindung standen; ich beobachtete Scarlatinafälle bei den Kindern einer Familie, die verschiedenartig verliefen; andere, bei denen der Verlauf ähnlich war.

In Betreff des Verlaufs beobachtete ich Kinder, die während der Inflorrescenz bei gutem und schlechtem Wetter in der freien Luft waren, ins Spital gebracht wurden, in luftigen Dach- und feuchten Kellerzimmern bei mangelhafter Pflege und ohne Arznei lagen und doch genasen; ich beobachtete weiter sehr trau-

rige Fälle, wo die Kinder vom ersten Augenblick an die sorgsamste Pflege erhielten, wo die Zimmerthür, ja sogar das Schlüsselloch sehr genau verschlossen wurde, die Diät und Lebensweise möglichst streng war, wo an jeder Wand des Zimmers ein Thermometer hing, und die von aussen kommende Luft sich zuerst durch 4 — 5 Zimmer erwärmen musste; wo die consilia medica in Gegenwart von 4 — 5 wissenschaftlich ausgerüsteten Aerzten gehalten wurden, — und der Scharlach nicht nachgab, die Kinder starben.

Das Vorzählen dieser auf kritischen Thatsachen beruhenden Erfahrungen zielt nicht dahin, als wäre bei Scarlatinakranken jede Aufsicht, jede Pflege und alle Medication überflüssig: sondern im Gegentheil dahin, dass wir einen unregelmässig verlaufenden Scharlach in unserem ärztlichen Wirken nicht leichterdings aus Erkältung, einem Diätfehler oder aus ähnlichen äussern Einflüssen deriviren, dass wir vielmehr bei Beurtheilung der Unregelmässigkeit des Scharlachs die Hauptursache in der Natur des Exanthems, in der Constitution und Blutmischung des befallenen Individuums suchen; damit wir auf diese Weise nach strenger Beurtheilung der Umstände und Thatsachen auf Grund eines solchen unbefangenen Urtheils zum Heile des Kranken, zur Beruhigung der Eltern und unserer selbst den sichern Pfad in unserem ärztlichen Wirken finden mögen.

Das Alter, welches der heurigen Scharlachepidemie am meisten unterworfen gewesen, war der zweite und dritte kindliche Zeitabschnitt, nämlich das Alter vom 2. — 7. Jahre; Säuglinge beobachtete ich selten in dieser Krankheit, über dem 7. Jahre kamen indessen mehrere gefährlich verlaufende Scarlatinafälle vor.

Die ansteckende Natur des Scharlachs anlangend, beobachtete ich in Familien, wo ein Glied derselben vom Scharlach befallen wurde und die Absonderung der Kinder nicht sogleich geschah, dass die Kinder alle vom Scharlach ergriffen wurden, und zwar entweder binnen einigen Tagen, oder nach 8 — 10tägigem Zeitintervalle.

In einer Familie entfernte ich, nachdem sich im Gesichte des vierten Kindes der Ausschlag zeigte, die übrigen 3 Kinder, nach Verlauf von 4 Wochen kamen sie zurück und blieben befreit; in diesem Falle war der Scharlach bei dem davon ergriffenen 3jährigen Kinde stark ausgeprägt, unregelmässig, aber von glücklichem Verlauf; den Halsdrüsenabscessen folgten keine Metastasen, ebenso wenig erschien Hydrops nach dem starken Ausschlage; nur Ohrenfluss und Anaemie blieb zurück.

Wenn ich ins Kinderspital Scarlatinakranke mit Wassersucht am Ende der zweiten Woche aufnahm, beobachtete ich keine Ansteckung, obwohl ich die Kinder — in Folge meiner diesfälligen günstigen Erfahrungen — in die gemeinschaftlichen Zimmer legen liess; es ist jedoch zu bemerken, dass diese Hydropsfälle nur nach einem allgemeinen lauen Bade aufgenommen wurden.

Die Prognose fliesst aus dem Gesagten von selbst; kurz wiederholt war bei dem regelmässig verlaufenden Scharlach die Prognose günstiger, als bei dem unregelmässigen, wo sie bei mässigem Ausschlag und diphtheritischer Halsentzündung ohne Abscesse günstiger war; ungünstig hingegen bei sehr heftigen Ausschlag, bei Gangraen der Abscesse und Bildung von metastatischen Abscessen; oft war sie schnell tödtend nach Hinzutritt von Gehirnsymptomen.

Mit einigen Worten will ich noch der Therapie Erwähnung thun. Hier werde ich sehr kurz sein, denn ich müsste in ein grosses therapeutisches Labyrinth greifen, wollte ich die allgemein üblichen Heilmethoden, oder auch nur die einzelnen Mittel kritisch beleuchten; deshalb werde ich ebenfalls nur aus der Erfahrung reden.

Von den prophylactischen Mitteln fand ich nur einzig und sicher die sogleiche Absonderung aber nicht blos aus dem Zimmer, wo Scharlachkranke liegen, sondern wo möglich aus der Wohnabtheilung oder sogar aus dem Hause, da sich das erste immer als erfolglos erwiesen hat.

Von Belladonna als Prophylacticum habe ich nicht genug sichere und hinlängliche Daten; so lange aber werde ich diese ihre Wirkung in Zweifel ziehen, bis ich nicht vom Gegentheile durch sichere Daten aus treuen Beobachtungen überzeugt sein werde. Zur Bestätigung ihrer Wirkung halte ich nicht für genügend, wenn Kinder während der Scharlachepidemie überhaupt Belladonna nehmen; so blieben z. B. auch heuer viele Kinder in meinen bekannten Häusern von der Krankheit verschont, ohne dass ich ihnen dies Mittel gereicht hätte, — andererseits wurden Kinder vom Scharlach befallen, welche auf Ordination anderer Aerzte Belladonna durch Wochen hindurch zu sich nahmen.

Meine Therapie war bei dem regelmässigen Scharlach sehr einfach und mehr exspectativ; die grösste Aufmerksamkeit verwendete ich auf eine strenge Diät, mittlere Temperatur, auf reine Luft, reines Bettgewand und kühlende Getränke, welche entweder aus reinem Wasser oder aus dünnflüssiger Mandelmilch bestanden.

Die sogenannten schweisstreibenden Theesorten habe ich nicht empfohlen.

Blutentleerungen habe ich bei regelmässigem Verlaufe

gemieden, nur bei eingetretenen Gehirnsymptomen, bei heftigem Fieber, heisser Haut nahm ich zu Blutegeln Zuflucht, und liess dieselben auf den Kopf appliziren. Indem ich Aderlass in meiner ärztlichen Kinderpraxis ohnedies nicht anwende, vermied ich denselben auch während der Scharlachepidemie.

Von den Brechmitteln beobachtete ich in jenen Scharlachfällen, wo dieselben von andern Aerzten angewendet werden, keine solche günstige Wendung und glücklichen Verlauf, wie denselben ausser von vielen ältern Aerzten in neuerer Zeit wieder von Clemens in Frankfurt zugeschrieben wird, der im „Journal für Kinderkrankheiten" XXXIV Band 1. 2. Heft von 1860 diese Heilmethode bei Scharlach über alle andern erhebt, und — laut eigenem Geständnisse — in den meisten Fällen die Therapie mit Emeticis beginnt, behauptend auf Grund des alten Richters: „dass das Contagium häufig durch den Mund in den Körper gelangt, und durch ein bei Zeiten gereichtes Brechmittel zu entleeren ist" (?). Weiterhin begründet Clemens die günstige Wirkung der Brechmittel durch jenen Consensus, welcher zwischen dem Darmkanal und der Haut existirt, indem er gefunden hat, dass nach der durch das Brechen erzeugten Erschütterung die Entwicklung des Ausschlags gleichmässiger stattfand, auf die diphtheritische Halsentzündung aber eine günstige Wirkung ausgeübt wurde; hingegen soll eine heftigere Entwicklung der diphtheritischen Halsentzündung nach ihm dem anfangs verabsäumten Brechmittel zuzuschreiben sein (!). In der Aufzählung seiner weitern Behauptungen kann ich dem Verf. nicht folgen, weil ich mich sonst einer kritischen Widerlegung derselben nicht enthalten könnte, dies aber zu thun erlaubt mir der enge Raum und mein ausgestecktes Ziel nicht. In dieser Hinsicht kann ich die Ansichten des Verfassers nicht theilen, muss aber bekennen, dass seine Abhandlung im Uebrigen sehr viel des Werthvollen enthält. Ich griff nur in jenen seltenen Fällen zu Brechmitteln, wo die diphtheritische Entzündung aus dem Schlunde in die Luftröhre drang; wo der diphtheritische Prozess auf den Schlund beschränkt blieb, sah ich von denselben keinen Erfolg, konnte diesen aber auch nicht erwarten.

Abführmittel gebrauchte ich in der Regel weder bei regelmässig noch unregelmässig verlaufendem Scharlach, sondern nur immer in Folge strenger Indicationen, obwohl ich deren rationelle Anwendung nicht so übertrieben, wie einige meiner Collegen, fürchtete. Meistens verordnete ich Abführmitttel dann, wenn neben Scharlach Gehirnsymptome auftraten.

Die grösste Aufmerksamkeit wendete ich bei meinen Kranken gleich anfangs auf das Halsübel, und verordnete dagegen, sobald das Exsudat noch nicht sichtbar war, Bepinselung mit

concentrirter Alaunlösung, wenn sich hingegen diphtheritisches Exsudat zu entwickeln begann, wendete ich gleich Höllenstein an, und zwar in Substanz, wenn das Exsudat beschränkt, in concentrirter Lösung, wenn es ausgebreitet war. Die Anwendung geschah in der Regel täglich zweimal. Bei dieser Behandlung gelang es in vielen Fällen, das Halsübel zu beschränken und die Halsabscesse zu verhindern. Solch günstige Resultate — von welchen sich auch mehrere meiner Collegen überzeugten — ermuthigten mich zum zweifelhaften Experimentiren mit von andern Aerzten empfohlenen Mitteln nicht. Wo man mit Höllenstein nicht zum Ziele kommt, dort halte ich die Versuche mit Jodtinctur und Glycerin für angezeigt; das erste fand Reevis in Carlisle während einer heftigen Scharlachepidemie sehr wirksam, er bestrich nämlich mit Hilfe eines Pinsels oder einer Feder das ganze Innere des Schlundes mit Jodtinctur, gab äusserlich auf die Drüsen Jodsalbe, und verordnete auch innerlich Jod. Bei einem nicht scarlatinösen 1jährigen Knaben gebrauchte ich gegen diphtheritisches Mundübel diluirte Jodtinctur neben innerlicher Anwendung des Kalihydrojodicum ebenfalls mit gutem Erfolge.

Das Glycerin wird von Prof. Bouchut in Paris überaus gepriesen; die damit erreichten Resultate des grossen Kinderarztes eifern zu weitern Untersuchungen an. Er gebraucht das Glycerin schon seit 3 Jahren theils bei geschwürigen, theils bei brandigen, theils bei exsudativen Halsübeln mit gutem Erfolge, sowohl wenn es primär, als secundär nach Scarlatina entstanden; und desshalb erklärt er das Glycerin für das beste locale Mittel. Seine Anwendung ist einfach: ein aus Charpie bereiteter Pinsel wird in reines Glycerin getaucht, und damit stündlich Tag und Nacht die ergriffenen Theile der Mandeln und des Schlundes bestrichen; sind aber die Kinder genug gross, so muss man sie das Glycerin als Gurgelwasser gebrauchen lassen. Wie Bouchut sagt, werden durch diese Anwendung des Mittels die exsudativen Stellen bald rein, und die Vernarbung geschieht mit überraschender Schnelligkeit; nach ihm lösen sich die eiweisshaltigen Exsudate in Glycerin leicht auf, und die nach Abstossung der Kruste zurückgebliebenen Geschwüre werden so rein, wie eine oberflächliche offene Wunde, wenn sie mit Glycerin verbunden wurde. Man kann diesen günstigen Erfolg auch durch die chemischen Experimente Bouchut's einigermassen erklären; denn wurden Stückchen von diesen Pseudomembranen in zur Hälfte mit Wasser gefüllte Eprauvetten gelegt, und in die erste derselben Brechweinstein, in die zweite doppelt kohlensaures Natron, in die dritte chlorsaures Natron, in die vierte chlorsaures Kali und in die fünfte Glycerin gege-

ben, und die Membranen in diesem Gemenge 24 Stunden stehen gelassen: so löste sich in den vier ersten Eprauvetten von den Membranen gar nichts auf, dagegen in der glycerinhältigen während dieser Zeit der grösste Theil derselben. — Solche experimentale Thatsachen und praktische Erfahrungen berechtigen zur Nachahmung.

Bei Scharlach, als einem dyscrasischen Leiden, verordnete ich, ausser der erwähnten äusseren Behandlung gegen den diphteritischen Prozess innerlich chlorsaures Kali, welches ich schon seit Jahren gegen dergleichen Uebel mit Erfolg anwende; in mehreren Fällen gab ich es auch als Mundwasser in concentrirter Lösung (Kali chlorici dr. j ad Col. unc. 3—4), wenn nach der Aetzung mit Höllenstein die Krusten abfielen, und die Geschwüre sich zu reinigen begannen.

Die übrigen innerlich angewandten Mittel waren nach dem Verlaufe des Scharlachs verschieden; am meisten wurden salpetersaures Natron, essigsaures Kali, chlorina liquida und Mineralsäuren gebraucht; seltener Brechweinstein und Calomel. Nach dem so sehr gerühmten Ammonium carbonicum sah ich keine günstigeren Erfolge.

Bei Wassersucht wich ich von meiner bisher geübten Methode ab, und wählte selbst da, wo im Harne eine grössere Quantität Eiweiss enthalten war, die diuretischen Mittel; von denselben aber meistens Scillaextract mit Cremor tartari in Verbindung. Seine Wirkung war sicherer als die der harntreibenden Theesorten, und sein Erfolg beinahe überall günstig.

Abwaschungen und Begiessungen mit kaltem Wasser wendete ich in vier gefährlich verlaufenden Fällen an; aber der Erfolg war nur in einem Falle günstig, bei welchem der vorzeitig erblassende Scharlach, nach Begiessung und Abreibung mit kaltem Wasser, sich auf der Haut wieder stärker zeigte, der Sopor und die Krämpfe nachliessen, und das Kind genas; bei den übrigen dreien, welche aber, da man mich consultirte, schon seit 24—48 Stunden an Krämpfen litten, und bei welchen die Uraemie unzweideutig vorhanden war, blieb diese Behandlung ohne Erfolg.

Die Schneemannschen Speckeinreibungen zeigten in schweren Fällen ebenfalls keinen Erfolg.

II.

Drei Fälle von Krankheiten des Hirns und seiner Häute.

1. Fall.

Granulöse Meningitis mit Hirnhöhlenwassersucht und weisser Gehirnerweichung; lobuläre Pneumonie der rechten Lunge und Pleuropneumonie der linken, mit tuberculöser Infiltration.

Die folgende Krankengeschichte rechtfertigt die in neuerer Zeit ausgesprochene Behauptung: dass „die im Gehirne sich entwickelnden Krankheiten zumeist mit einem Allgemeinleiden verbunden sind.“ Die Begründung dieser Aussage wird für den Kinderarzt um so wichtiger sein, als die spezielle Diagnose der Hirnkrankheiten bei Kindern mit sehr viel Schwierigkeiten verbunden ist. Wie viel auch in neuerer Zeit die Semiotik der Hirnkrankheiten durch experimentelle physiologische Untersuchungen und durch pathologische Sectionen vervollständigt wurde: so ist dieselbe denn doch nicht so genau und präcis, dass wir durch sie auf die krankhaften Veränderungen des Gehirns immer so sicher schliessen könnten, wie z. B. durch die physikalischen Symptome bei Lungen- und Herzkrankheiten. Die Ursache hievon liegt nicht nur darin, dass wir das Gehirn in das Bereich unserer physikalischen Untersuchung entweder gar nicht oder nur sehr unvollständig ziehen können: sondern zumeist darin, dass wir die physiologischen Functionen der einzelnen Organe des Gehirns noch nicht genau kennen, und desshalb die aus seinen pathologischen Veränderungen hervorgehenden Erscheinungen nicht so präcise beurtheilen können. Ausserdem wird die Diagnose der Hirnkrankheiten bei Kindern noch durch den Umstand erschwert, dass die subjectiven Symptome, welche bei Hirnleiden der Erwachsenen so werthvoll sind, hier ganz fehlen, und wir unsere Diagnose einzig und allein auf die objectiven Symptome gründen müssen. Der zu beschreibende Fall hat aber nicht nur in Rücksicht auf Symptomatologie Interesse, sondern auch seine anatomisch-pathologischen Veränderungen, welche selten in solcher Ausdehnung beobachtet werden, verdienen Beachtung und sind der Aufzeichnung würdig; — die folgenden Daten mögen als Beitrag zur Aufhellung jenes Dunkels einigermassen dienen, in welches noch viele Gehirnkrankheiten gehüllt sind:

N. Anna, 4 Jahre alt, litt vor einem Jahre an Wechselfieber, gegen welches sie in der Anstalt behandelt wurde. Seit dieser Zeit war die Kleine bis zum 23. Juni 1858 angeblich vollkommen gesund, an welchem Tage sie Nachmittags plötzlich von starker Hitze befallen wurde, zu der sich schon nach 2 Stunden allgemeine Convulsionen gesellten, die die ganze

Nacht hindurch bis Morgens 8 Uhr anhielten, worauf sie in Schlaf verfiel, während dessen aber ebenfalls ein fortwährendes Zucken der Glieder zu beobachten war. Ausser diesem Zustande war während der zwei Tage vor der Aufnahme das häufige Erbrcehen am auffallendsten, welches sich stets einstellte, so oft die Kleine trank.

Am 26. Juni 1858 wurde sie mit folgendem Zustande in die Anstalt aufgenommen: die Entwicklung und Ernährung des Körpers mittelmässig, der Schädel normal geformt, die Aufrechthaltung des Kopfes bedeutend erschwert, die Stirne mit perpendiculären Falten zwischen den Augenbrauen durchfurcht, die Augen halb geschlossen, die Cornea glänzend, die Pupille mässig erweitert, die Iris in ihren Bewegungen träge. Der Unterkiefer beweglich, die Zunge feucht, rein, das Schlingen frei; in der Rachenhöhle keine Abnormität, einzelne Halsdrüsen nur mässig geschwellt. Die Respiration unregelmässig, von trockenem, häufigem Husten unterbrochen. Die Percussion ergab an der rückwärtigen Fläche des Brustkorbes auf der linken Seite in der untern Hälfte einen dumpfen Ton, die Auscultation ein nur schwach hörbares unbestimmtes Athmungsgeräusch; in der obern Hälfte und vorne mässig gedämpften Percussionston und vesiculäres Athmungsgeräusch mit feuchten Rasselgeräuschen; auf der rechten Seite rückwärts nach unten, ebenfalls nur mässig gedämpften Percussionston und an einzelnen umschriebenen Stellen bronchiales Athmen. Die Herztöne rein, der Puls klein, 140 Schläge in der Minute. Der Unterleib weich, nicht empfindlich, flach; die Stuhlentleerungen gehemmt, der Urin sparsam. Die Körperlage eine unbeständige, durch fortwährendes Herumwerfen beunruhigte; die Extremitäten der rechten Seite in ihren activen Bewegungen gehemmt, sonst aber bewegbar. Die Hauttemperatur erhöht, trocken.

Das Bewusstsein erloschen, die Sprache gehemmt, zeitweiliges Aufschreien.

Zu diesen Symptomen gesellten sich bald nach der Aufnahme Abends allgemeine Convulsionen, die eine Minute lang anhielten und sich die Nacht hindurch noch zweimal wiederholten.

Dieser objective Befund veranlasste mich, ohngeachtet der spärlichen anamnestischen Daten, die Diagnose einestheils auf Meningitis zu stellen, andererseits aber die in dem Brustkorbe gefundenen Symptome einer beginnenden linksseitigen Pleuritis und einer rechtsseitigen lobulären Pneunomie zuzuschreiben.

Die anamnestisehe Ursache der Meningitis war ich geneigt einer Insolation zuzuschreiben, um so mehr, weil die hohe Temperatur der Junitage bei mehreren Kindern ähnliche Krankheitszustände hervorrief, wie ich selbe an zwei Fällen zu beobachten Gelegenheit hatte, die einen rapiden traurigen Verlauf nahmen. Die Section zeigte bei dem Einen eine exquisite Meningitis purulenta beider Hemisphären.

Aus dieser Diagnose liess sich bei unserm Kranken die ganze Reihe der Symptome genügend erklären, und im exclusiven Wege fand dieselbe auch ihre Bestätigung.

In Betreff der Natur der Meningitis und der Pleuropneumonie konnte eine kaum zwölfstündige Beobachtung in Ermanglung anderer Anhaltspuncte keinen genügenden Aufschluss geben; dies blieb erst dem ferneren Verlaufe vorbehalten.

Die therapeutische Verordnung bestand in kalten Umschlägen auf den Kopf und der Verabreichung von Calomel, worauf nach 6 Gran sechs Stuhlentleerungen erfolgten.

Der zunehmende Sopor, die im hohen Grade dilatirte Pupille und träge Bewegung der Iris, bei mässig erhöhter Hauttemperatur und fortwährend bis auf 144 beschleunigtem Pulse, bestimmten mich am nächsten

Tage zur Verabreichung eines Inf. digital. mit Liq. Kali acetici (3 gr. auf 3 Unzen mit 1 dr. Liq. Kali acet).

Aber schon am 21. Tage indicirte die bedeutend gesunkene Hauttemperatur und der ausserordentlich kleine Puls ein Inf. flor. Arnicæ mit Liq. Kali acetici. Während dieser Behandlung schien sich der Zustand in den folgenden Tagen etwas zu bessern, indem der Sopor einem ruhigen Schlafe Platz machte, der Gesichtsausdruck beim Erwachen freundlicher, die Temperatur der Haut angenehmer und der Puls etwas kräftiger wurde. Am 7. Tage der Behandlung fand ich das Bewusstsein weniger getrübt, aber der Lähmungszustand der rechtsseitigen Extremitäten blieb derselbe; der Unterleib erschien mehr eingezogen.

Die Symptome der Respirationsorgane nahmen im Gegentheil zu, denn auf der linken Thoraxseite wurde der Percussionston unten dumpf und leer und Athmungsgeräusch war gar nicht zu hören, im obern rechten Lungenlappen hörte man copiöse feuchte Geräusche, im untern rechten Lappen waren neben dem mehr ausgedehnten bronchialen Athmen Crepitationen zu hören. Vom 9. Tage an stellte sich wieder stärkeres nächtliches Fieber ein, die Conjunctiva beider Augen erschien stark injieirt, die Pupille mehr dilatirt, die Theilnahmslosigkeit des Kindes auffallender; die nächtliche Unruhe grösser, mit stetem Herumwerfen gepaart. — Dieser Zustand und die hartnäckige Constipation veranlasste mich am 12. Tage wieder zur Verabreichung von Calomel, 1 gran pro dosi, wovon 8 Gran bis zur Wirkung verbraucht wurden; nichtsdestoweniger steigerte sich wieder die Hautwärme, das Gesicht erschien stärker geröthet, aufgedunsen, der Puls kräftiger, und ich verordnete wieder Kali acet., welches am 17. Tage, als sich in der Mundhöhle aphthöse Geschwüre mit stinkendem Athem einstellten, mit Kali chloricum (gr. XII ad unc. III dec. Althææ. 2 Stund. 1 Kinderlöff.) vertauscht wurde, neben welchem dasselbe Mittel in grösserer Gabe (Kali chlor. dr. β. ad unc. III aquae dest.) auch als Mundwasser angewendet wurde; und als dies nicht genügte, ätzte ich die Geschwüre mit Lapis, worauf bis zum 21. Tage die Mundaffection nachliess.

Mit dem Nachlasse des Fiebers und der Gehirnsymptome wurde auch das Bewusstsein reiner; der Husten war zeitweise locker, zeitweise aber krampfartig. In der linken Lunge stellte sich im obern Lappen bronchiales Athmen mit consonirenden Rasselgeräuschen ein.

Der gesunkene Kräftezustand des Kindes erheischte die Anwendung roborirender Mittel, und es wurde pro die 1 gr. bisulfas chinini verordnet. Bald stellten sich auch profuse diarrhöische Stuhlentleerungen ein, gegen die bittere adstringirende Mittel in Anwendung kamen.

Von dieser Zeit an, nämlich von Ende Juni trat in den Symptomen keine besonders wichtige Veränderung ein, die Diarrhöe war bald stärker, bald schwächer, hörte mitunter für einige Tage ganz auf, stellte sich aber wieder ein und trotzte sowohl dem Tannin, als auch dem Extr. nucis vomicæ, so wie auch den Klistieren, die zeitweise dagegen in Anwendung gebracht wurden. Neben dieser fortdauernden Diarrhöe stellte sich mit dem starken, stets mehr den krampfartigen Charakter annehmenden Husten nächtliches Fieber ein; die unteren Gliedmassen wurden oedematös, welches Oedem sich am 39. Tage auch auf das Gesicht erstreckte. Am 46. Tage konnte man in der Gegend des untern Winkels der linken Scapula neben den oben erwähnten localen Symptomen auch cavernöses Athmungsgeräusch deutlich wahrnehmen, welches bis zum Ende der Krankheit zu hören war, der Percussionston blieb dumpf und leer. Auf der rechten Seite unten blieben sich die Erscheinungen gleich, im obern und mittlern Lappen hingegen, wo die Respiration immer vesiculär war, stellten sich zeitweise bald mehr bald weniger feuchte Rasselgeräusche ein.

Diese Erscheinungen im Thorax gaben schon für sich genügende Anhaltspuncte zur Annahme eines tuberculösen Prozesses, die auch in der Complication der scheinbar diversen krankhaften Prozesse mehrerer Organe und dem prorahirten Verlaufe ihre Bestätigung fand.

In Betreff des Gehirnleidens ist es wichtig zu erwähnen, dass hier ausser der seit Beginn bestehenden Hemiplegie — an der sich aber die Gesichtsmuskeln nur insoferne betheiligten, dass der indifferente Gesichtsausdruck, welcher auf einer erschlafften Muskelaction zu beruhen schien und bis zum Ende der Krankheit constant zugegen war — keine auffallende Verschlimmerung beobachtet wurde; ja vielmehr erwachte das Bewusstsein in der zweiten Hälfte der Krankheit mehr und mehr, die Kleine fing sogar an, durch Zeichen Wünsche zu äussern, freute sich bei dem Anblicke der Speisen und verlangte noch am Tage vor ihrem Tode nach Wasser. Sie erkannte ihre Umgebung, liess sich manchmal ohne Sträuben untersuchen; zu sprechen vermochte sie nur unvollkommen, hörte aber das zu ihr Gesprochene und schien es auch aufzufassen. Die Bewegungen der rechten Seite waren constant gehemmt, die der linken zwar frei, doch träge, so dass sie die Körperlage von selbst nur unbedeutend ändern konnte.

Den Kopf hielt sie schwer aufrecht; die Stellung der beiden bulbi war nicht auffallend abnorm, eine mittlere Dilatation der Pupille wurde bis zu Ende beobachtet, aber ohne dass die Bewegung der Iris aufgehoben gewesen wäre und das Sehvermögen schien nur unbedeutend gestört zu sein; Mastication und Deglutition war immer frei.

Der Husten blieb immer stark, die Entleerungen wurden in der letzten Zeit eitrig. Die Hautfunction war während der ganzen Krankheit unterdrückt; der Puls stets klein, aber nie auffallend retardirt.

Trotz des bis zu Ende andauernden guten Appetites nahm der Körper in den letzten Wochen rasch ab, das Oedem aber vorzüglich in den rechten gelähmten Extremitäten zu, und die Kranke starb am 3. October 1858, oder am 100. Tage der Behandlung, am 103. der Krankheit.

Sections-Befund.

Der Körper abgemagert, an der Rückenfläche ausgedehnte grünlich-livide Todtenflecke, in der Kreuzgegend mehrere kreuzergrosse Decubitus-Stellen. Unterkiefer und Extremitäten beweglich, die rechtsseitigen oedematös. Beide Pupillen dilatirt, die cornea getrübt, glanzlos.

Die innere Fläche der Kopfhaut blass, blutarm. Das Schädelgewölbe von normaler Grösse und Form, die Schädelknochen dünn. Die harte Hirnhaut im ganzen Umfange an die Schädelwand geheftet, doch leicht trennbar, blass; im Sichelblutleiter wenig Blut — und etwas gelbliches Coagulum. Die weichen Hirnhäute blutarm, im Subarachnoidalsacke eine mässige Menge klaren Serum's, welches beim Einreissen in die Arachnoidea frei heraussickert. An einzelnen Stellen der pia mater und zwar, theils an der äussern Fläche der Hemisphären, am deutlichsten zwischen den gyri's, theils an der Basis des Gehirns, vorzüglich in der fossa Sylvii, kleinere Gruppen sowohl durch das Auge, als auch durch das Gefühl deutlich zu unterscheidender Stecknadelkopfgrosser, rundlicher, gelblich gefärbter, weicher Granulationen, an welchen Stellen die pia mater gelblich weiss, von derberer Consistenz, weniger durchsichtig und etwas verdickt ist. Beide Hirnhemisphären zeigen keine normale Wölbung, sondern hängen, nach Entfernung des Schädeldaches, schlaff über den Schädelrand; insbesondere die linke, welche das Aussehen eines mit Flüssigkeit nur zum Theile gefüllten Sackes darbietet. Die Gehirnsubstanz der rechten Hemisphäre zeigt eine von seröser Infiltration glänzende Schnittfläche von ganz weisser Farbe. Die breiige Consistenz derselben erlaubt keine regelmässige schichtenweise Abtragung mittels des Messers.

Im rechten Seitenventrikel erscheinen die Wandungen derart erweicht, dass sie sich in weissen Flocken abstreifen lassen; und den Inhalt der erweiterten Höhle bildet ein, circa eine halbe Unze betragendes, von schwimmenden, weissen Flocken getrübtes Serum. Die linke Hemisphäre zeigt beim Einschnitte ihrer ungefähr $1/2$ Zoll dicken, äusseren Schichte eine dickflüssige, bei weiterer Eröffnung auseinanderfliessende, rahmähnliche, ganz weisse Gehirnsubstanz, in deren Trümmern die einzelnen Theile des Gehirns nicht unterscheidbar sind, und auch der Ventrikel trägt nur Spuren seiner Form, indem er ebenfalls mit wässrigem flockig trüben Breie erfüllt ist.

Die Adergeflechte getrübt, gewulstet. Die linke Hemisphäre des kleinen Gehirns zeigt von aussen eine schmutzig röthliche Farbe, weichere Consistenz, mit verwaschener Structur; diese erweichte gallertartige Substanz des kleinen Gehirns lässt sich an der äussern Fläche bis zur Dicke einer Linie leicht abstreifen. Die Schnittflächen des kleinen Gehirns erscheinen glänzend von seröser Durchfeuchtung. Der Hirnknoten (pons Varoli) und das verlängerte Rückenmark (medulla oblongata) zeigen im geringern Grade ebenfalls eine weiche Consistenz. Die Nervenstränge an der Basis des Gehirns lassen keine in die Augen fallende Veränderung wahrnehmen.

Im Schädelgrunde bei 2 Unzen röthlichen ziegelfärbigen Serum's.

Die Luftröhre mit graulich gelber Flüssigkeit erfüllt, die Schleimhaut derselben missfärbig, röthlich.

Die rechte Lunge frei, ihr vorderer Theil, dem innern Rande zu, aufgedunsen, lufthältig, von röthlich graulicher Farbe; der hintere untere Theil von derberer Consistenz und braunrother Farbe. Die Schnittfläche des obern und mittlern Lappens zeigt ein, beim Drucke knisterndes elastisches Gewebe, aus dem sich röthliches schäumendes Serum ergiesst; der untere Lappen knistert nicht, zeigt an seiner Schnittfläche ein brüchiges gleichmässig dunkelrothes Gewebe, aus dem sich eine röthlich braune viscide Flüssigkeit mit dem Messer abstreifen lässt; kleinere Stückchen dieses Lappens sinken im Wasser unter.

Die linke Lunge ist in ihrer ganzen Ausdehnung fest an die Rippen geheftet; von diesen losgelösst, zeigt ihre Oberfläche ein beinahe messerrückendickes, graulich-gelbes, rauh anzufühlendes, granulirtes Gewebe. Beide Lungenlappen zeigen im ganzen Umfange ein derbes, härtliches Gefüge, die Schnittfläche beider Lappen erscheint an einzelnen Stellen härtlich, körnig, gelblich-grau; an andern von homogener Textur, mehr dunkelgrau, brüchig, kleinere und grössere Stücke dieser Substanz sinken im Wasser unter; einzelne Stellen zeigen wieder ein erweichtes, zwischen den Fingern leicht zerreibliches Gewebe, aus dem sich beim Fingerdrucke oder beim Abstreifen mit dem Messer eine schmutzig gelbe klebrige Flüssigkeit ergiesst; noch an andern Stellen sind erbsen- bis bohnengrosse Excavationen anzutreffen, die mit einer graulichgelben, weichen, breiigen Masse (Tuberkeleiter) erfüllt, und von einem dichtern — infiltrirten — Parenchym umgränzt sind.

Die Bronchialdrüsen durchgehends in eine härtlich anzufühlende, gelbe, rohe, tuberkulöse Masse umgewandelt. Das Herz verhältnissmässig klein, mit schlaffen Wandungen, wenig Faserstoffgerinnsel enthaltend.

Die Leber von normaler Grösse, blutarm, einzelne linsengrosse gelbe tuberkulöse Infiltrationen zeigend.

Die Milz etwas vergrössert, welk, zeigt ebenfalls hanfsamenkorngrosse, gelbliche, tuberkulöse Knötchen in ihrer Substanz eingebettet.

Der Magen und die Gedärme von Luft ausgedehnt. Die Magenschleimhaut missfärbig, graulich weiss, hin und wieder bräunlichroth punctirt; mit einer dicken Schicht zähen Schleimes bekleidet.

Der Dünndarm leer, blass, im Dickdarm Faecalstoffe enthalten; die Schleimhaut des letztern durchgehends gewulstet, leicht zerreisslich, submucös serös infiltrirt, zeigt an den quer verlaufenden Wulstungen striemenartige Gefässinjection, im colon ascendens einzelne hirsekorngrosse prominirende Knötchen mit injicirtem Hofe; im transversum und descendens einzelne stecknadelkopfgrosse oberflächliche Erosionen mit grauröthlichem Grunde, begrenzt von einem röthlichen Schleimhautsaume. Im Colon transversum und descendens sind die Erosionen zahlreicher, und die graulich gelbe Schleimhaut hier durchgehends mit einer dicken, graulich weissen, eiterähnlichen Schichte überzogen.

Die Mesenterialdrüsen bis zur Haselnussgrösse tuberculös infiltrirt.

Die Nieren klein, ihre Schnittfläche intensiv roth. Die Harnblase mit Harn erfüllt.

Aus diesem anatomischen Befunde ist zu ersehen, dass die ursprünglich gestellte Diagnose ihre Bestätigung findet, denn er constatirt die zugegen gewesene granulöse Meningitis, die lobuläre Pneumonie des rechten untern Lappens, die Pleuropneumonie mit tuberculöser Metamorphose der linken Lunge und die während des Verlaufes aufgetretene folliculäre Verschwärung des Dickdarms. In zweiter Reihe lässt sich hieraus der seröse Erguss in die Ventrikeln erklären, der mit der granulösen Meningitis Hand in Hand geht und unserer heutigen Auffassung gemäss mit derselben als identisch betrachtet werden muss. — Es bleibt nur noch die Erklärung der Gehirnerweichung zurück, der wir, als einer in diesem Grade selten vorkommenden Erscheinung, einige Aufmerksamkeit schenken wollen. Die nächste Frage wäre also: welchem Umstande dieser ausgedehnte, hochgradige Erweichungsprozess im Gehirne, und zwar vorzüglich in der linken Hemisphäre zugeschrieben werden muss? Ist diese Erweichung als eine selbstständige, idiopatische Krankheit zu betrachten, und ein primäres Leiden, oder ist sie ein secundärer Zustand irgend eines Entzündungsprozesses, oder eine durch andere pathische Vorgänge hervorgerufene Anomalie, oder ist sie vielleicht nur eine Leichenerscheinung.

Die Acten über manche Erweichungsprozesse organischer Gebilde, wie z. B. des Magens und eben auch des Gehirns, sind heute beiweitem noch nicht abgeschlossen und die entgegengesetzten haben ihre Vertheidiger.

Die erste Frage anlangend, ob die Erweichung hier als idiopathische Erkrankung betrachtet werden könne, muss ich schon à priori verneinend beantworten, indem die Erweichung des Gehirns stets nur eine symptomatische Erscheinung einer bestimmten Erkrankung seiner Textur ist; aber auch im Symptomencomplexe ermangeln im Beginne der Krankheit solche Krankheitszeichen, wie sie von den Verfechtern der idiopathischen Erweichung angeführt werden. Wir beobachteten keine langsame, sondern eine plötzliche Entwicklung der Krankheit, wir beobachteten keine

Integrität der intellectuellen Function, keine gesteigerte, allgemeine Sensibilität, keine Apyrexie, keine Verlangsamung der Circulation, keine Abwesenheit von Convulsionen, Paralysen, Sopor: sondern von all dem beobachteten wir das Gegentheil, und können also mit Recht den Erweichungszustand als einen secundären annehmen.

Als solche kann sie das Product verschiedener krankhafter Vorgänge sein, und zwar:

Einer Encephalitis; — aber ein solcher primärer Entzündungsprozess hätte, um eine so ausgedehnte Erweichung zu bewirken, die Gehirnsubstanz in ihrer Totalität ergreifen müssen, — was den pathologisch-anatomischen Beobachtungen gemäss nie geschieht, indem die Encephalitis immer nur in Form grösserer oder kleinerer Heerde auftritt; auch ist nicht anzunehmen, dass eine so ausgedehnte acute Encephalitis einen so protrahirten Verlauf genommen und einen Nachlass der Gehirnsymptome zurückgelassen hätte. Die Symptomatologie der Encephalitis lässt zwar noch viel zu wünschen übrig, indem wir bisher nicht im Besitze solcher charakteristischer Kennzeichen sind, die ihr allein zukommen und die nicht auch bei andern Gehirnerkrankungen beobachtet würden; wohl aber haben wir sichere pathologisch-anatomische Zeichen, die die Encephalitis charakterisiren, es sind diejenigen, die die sogenannte rothe Erweichung des Gehirns kennzeichnen. Bei dieser finden wir die Hirnmasse auf dem Durchschnitte des Herdes Anfangs stark injicirt, von zahlreichen Blutpuncten durchsetzt, feucht und gelockert, später tritt in Folge vieler kleiner Extravasationen eine rothe Sprengelung und Striemung ein, mit dieser allgemeinen Röthung nimmt auch die Lockerung zu, dann durchdringt das Exsudat die Gehirntextur, wodurch die rothe Färbung in eine blässere, oder vermittelst der beigemischten gelben, gelbgrünlichen Eitermassen in eine verschieden nuancirte, rothe umgewandelt wird; die durch Extravasat und Exsudat bewirkte mechanische Zertrümmerung, und der dadurch eingeleitete Zerfall der Gehirnmasse zeigt uns also den rothen, später rostfarbigen, hefengelben Brei.

Dies gilt von der Encephalitis, wenn sie die weisse Substanz zum Sitze hat; ist ihr Sitz hingegen in der grauen Substanz, so ist die Röthe gesättigter, und sind die übrigen Zeichen der Erweichung entwickelter.

Alle diese Charaktere waren in unserem Falle nicht aufzufinden; aber selbst wenn eine weitere Metamorphose der Encephalitis stattgefunden hätte, wie z. B. eine Resolution im Wege der Fettmetamorphose der erweichten Textur, und der Elemente des Exsudats, wo alsdann ebenfalls oft ein weisslicher, dünnflüssiger Brei, oder eine flockige Masse in klarer Flüssigkeit angetroffen wird, — so würden wir diesen Zustand beschränkt auf einzelne Heerde gefunden haben, nicht aber auf die ganze Gehirnmasse

ausgedehnt. Ebenso waren in der Gehirnsubstanz auch nicht die geringsten Spuren einer Vereiterung zugegen, zu der eine Encephalitis Anlass hätte geben können.

Wenn also eine solche primäre Encephalitis nicht angenommen werden kann, so ist noch weniger anzunehmen, dass eine Haemorrhagia cerebri der primäre Zustand war; wir hätten dann bei Capillär-apoplexie zum Theil die eben aufgezählten Zeichen gefunden; oder wir hätten bei zu Stande gekommenem Oedem in solchen Gehirnparthien, in denen Hämorrhagien stattfanden, von der Beimischung des diluirten Blutroths eine gelbliche Färbung des wässerigen Breies gefunden.

Um so weniger wären grössere apoplectische Herde zu verkennen gewesen.

Es bleibt also noch zu erörtern übrig, in welchem Zusammenhange diese Erweichung mit der Meningitis granulosa und dem hydrocephalischen Ergusse steht. — Die Verminderung der Consistenz beruht auf einem grösseren Wassergehalte der Gehirnmasse; sie ist bei Hydrocephalischen als Imbibition zu erklären, denn die in den Ventrikeln angesammelte Flüssigkeit durchdringt das Ependyma, infiltrirt sich in die Gehirnsubstanz, welche dadurch gelockert — erweicht — wird, wodurch alsdann je nach dem Grade und der Ausdehnung die weisse Erweichung zu Stande kömmt, wie sie in unserem Falle vorgefunden wurde.

Es könnte wohl auch gegen diese Annahme eine Einwendung gemacht werden, ja ich selbst, der ich bei allen Todesfällen in der Anstalt die Section vornehme, könnte mir die Frage aufwerfen: warum finden wir nicht bei jedem Hydrocephalus auch Gehirnerweichung? Hierauf muss bemerkt werden, dass die Erweichung der Wandungen keineswegs im Verhältnisse zur Quantität und Rapidität des Ergusses steht, sie kann bald allgemein, bald partiell sein; ja es gibt Fälle, wo trotz der ziemlich bedeutenden serösen Ansammlung in den Ventrikeln das Ependyma eine festere Consistenz zeigt; wie wir dies bei einem durch Trauma erzeugten Hirnwasserbruch (Hydrencephalocele aquos.) in der Anstalt zu beobachten Gelegenheit hatten.

Die Ursache dieser Erscheinung scheint meiner Ansicht nach sowohl in der Blutbeschaffenheit, als auch in der Dauer der Krankheit zu liegen; denn wir treffen die Erweichung, wenn auch oft nur im geringen Grade, meist bei protrahirtem Verlaufe, wo also die Bedingungen in Betreff der Zeit zu einer solchen Imbibition der Wandungen und der übrigen Parthien vorhanden waren; überhaupt aber dann, wenn auch die hydrämische Blutbeschaffenheit zur Durchfeuchtung des Parenchyms — also zur Aufhebung der normalen Consistenz — die im wahren Sinne selbst schon eine Erweichung ist, beiträgt.

Wie eminent diese Bedingungen in unserem Falle waren, erhellt aus der Beschreibung, aus der man ersieht, dass sich Oedem schon in der ersten Hälfte des Krankheitsverlaufs an mehreren Körperstellen entwickelte, und selbst im Darmkanale eine submucöse, seröse Infiltration zu finden war. Diese anomale Blutbeschaffenheit aber stand theils mit der gehemmten Function der Lungen in Zusammenhang, von denen nur der obere und mittlere Lappen der rechten Lunge functionsfähig war; theils mit der gestörten Assimilation des von folliculärer Verschwärung ergriffenen Darmkanals, und den tuberculös degenerirten Mesenterialdrüsen. Eine Ernährungsstörung war also die natürlichste Folge dieser krankhaften Zustände.

Dass hier die anomale Blutbeschaffenheit die Erweichung des Gehirns zu einem so hohen Grade gedeihen liess, bestätigt auch das Vorkommen derselben — obwohl im geringeren Grade — im kleinen Gehirne und anderen Theilen.

Warum die linke Hemisphäre mehr erweicht war, glauben wir in einem früheren Beginne des Prozesses auf dieser Seite suchen zu müssen, was auch in dem Erscheinen der rechtseitigen Paralyse seine Bestätigung zu finden scheint.

Noch könnte die Frage ventilirt werden, ob denn dieser Erweichungszustand doch nicht als Leichenerscheinung zu betrachten sei. Schon die vorangegangene Erörterung widerlegt diese Einwendung, aber auch ohne derselben wird sie durch den Umstand widerlegt, dass wir im allgemeinen diesen anomalen Zustand nicht so häufig, und in diesem Grade noch nie beobachteten; wo doch die auf den Cadaver Bezug habenden Verhältnisse stets dieselben waren.

Nun bliebe noch eine wichtige Frage zu erörtern, nämlich: in welchem Zusammenhange hier die Gehirnerweichung zur Hemiplegie stehe? kann diese jener zugeschrieben werden, oder steht sie mit einer andern pathologischen Veränderung in Verbindung?

Ich will die Erörterung für eine Zeit aufsparen, wo ich über Paralysen in specie, über die sogenannten idiopathischen oder essentiellen Paralysen der Kinder einige Beobachtungen mittheilen werde; fasse mich also für jetzt nur kurz: dass der paralytische Zustand der rechten Extremitäten, der nach Convulsionen zurück blieb, mit der Meningitis granulosa und dem Ventrikulär-Ergusse in Verbindung zu bringen sei; hingegen die im spätern Verlaufe beobachtete Trägheit der Muskelaction, insbesondere der Gesichtsmuskeln, mit dem Erweichungszustande des Gehirns zusammenhing.

Als Anhang an die vorhergehende Krankheitsgeschichte finden wir uns veranlasst, die beiden folgenden, später beobachteten Fälle nachträglich zur Mittheilung zu bringen, indem dieselben bezüglich

des Krankheitsbildes und Verlaufs mit dem vorerwähnten Falle manche Analogie aufweisen, während der pathologisch-anatomische Befund ganz verschiedene Gehirnaffectionen als Ursache dieser Symptome erkennen liess.

2. Fall.

Wallnussgrosse Gehirntuberkel mit Hirnhautentzündung, Hirnhöhlenwassersucht und Hirnerweichung.

Josef H. $6^3/_4$ Jahre alt, wurde am 7. März 1859 in das Kinderspital aufgenommen. Sein Vater war vor kurzer Zeit an Lungentuberculose verstorben; die Mutter gab an, dass der Knabe im Alter von 9 Monaten mit einem Eczem des behaarten Kopftheils behaftet gewesen, welches sich erst nach 3 Monaten verlor. Mit Ausnahme dieses Leidens war der Knabe bis in sein 5. Lebensjahr relativ gesund, jedoch stets schwächlich. Seit einem Jahr kränkelte er unausgesetzt, fieberte oft, litt zeitweise an Diarrhöe, erholte sich dann wieder für einige Zeit, wurde jedoch nur zu bald wieder von ähnlichen Leiden befallen. Seit 14 Tagen bemerkte die Mutter, dass der Knabe in der Bewegung seiner rechtseitigen Extremitäten behindert sei, und zugleich fortwährend über Kopfschmerz klage.

Bei seiner Aufnahme in das Institut war das Krankheitsbild folgendes:

Der schwach genährte Knabe sieht in hohem Grade kachectisch und blass aus. Der Kopf gross, die Stirne stark hervorgewölbt; anhaltender Schmerz in der Frontalgegend. Das Bewusstsein ungetrübt, die Geistesfähigkeiten seinem Alter gemäss entwickelt. Die Augen glänzend, Pupille mässig dilatirt. Die Zunge wenig belegt, die seitlichen Halsdrüsen haselnussgross geschwellt. Die Lungen frei, der Unterleib mässig aufgetrieben, jedoch schmerzlos. In den rechtseitigen Extremitäten ist eine auffallende Schwäche bemerklich; der rechte Vorderarm und die Finger der rechten Hand sind in halbgebeugter Stellung krampfhaft zusammengezogen; beim Gehen wird das rechte Bein bloss nachgeschleppt. Hauttemperatur mässig erhöht, Puls etwas verlangsamt; Stuhlentleerungen träge.

Indem diese Zustände unverkennbar für ein Gehirnleiden sprachen (ohne jedoch genügende Anhaltspuncte zu einer genaueren Special-Diagnose zu bieten), wurde als der Wahrscheinlichkeit am nächsten liegend angenommen, dass wir es im vorliegenden Falle mit einem chronischen Entzündungs- und Exsudationsprozesse in den Meningen und Hirnhöhlen zu thun haben, und demgemäss dem Kranken innerlich Jodkali verabreicht (Rp.: Kali jodati gr. 10 Aq. dest. simpl. unc. II. D. S. zweistündlich 1 Kinderlöffel) und äusserlich kalte Uebergiessungen auf den Kopf angeordnet. Vom 8. bis 22. März trat in dem Zustande des Kranken keine wesentliche Aenderung ein, er schlief ruhig, fieberte zeitweise, und klagte fortwährend über Kopfschmerz. Am 22. und 23. trat wiederholt Erbrechen ein, zugleich Hitze am Kopfe umschriebene Wangenröthe und heftigerer Kopfschmerz, stärker dilatirte Pupillen, deprimirte Hauttemperatur der Extremitäten, ausnehmend schwacher Puls, 68 Schläge in der Minute. Ordination: kalte Umschläge auf den Kopf, innerlich nebst der früheren Jodkalilösung ein schwacher Arnica-Aufguss. In den nächstfolgenden Tagen derselbe Zustand, zugleich zeitweise Zittern in den Extremitäten, Nachts Schlaflosigkeit und Unruhe, anhaltende Stuhlverhaltung, wesshalb Essigklystiere verabreicht, sonst jedoch an der Therapie nichts geändert wurde. Mit geringen Schwankungen hielten dieselben Symptome durch volle drei Wochen, d. i. bis 11. April an; die Temperatur der Extremitäten erhob sich zeitweilig, und die Zahl der Pulsschläge stieg auf

96—100 in der Minute; einige Male wiederholte sich auch das Erbrechen, der Unterleib collabirte immer mehr und mehr, die Stuhlentleerungen wurden häufiger. Am 11. April Morgens heftiges Fieber, starke Convulsionen, jedoch von kurzer Dauer, welche sich im Laufe des Tages drei Mal, am 12. April ein Mal, und vom 13. bis 16. April sehr häufig wiederholten. Vom 17. angefangen wurden die Convulsionen seltener, und blieben am 19. gänzlich aus. Nachdem der Kranke mittlerweile immer mehr und mehr abmagerte, und seine Kräfte zusehends abnahmen, zugleich des Abends regelmässige Fieberexacerbationen beobachtet wurden: verabreichten wir statt der bisherigen Mittel eine Chininlösung von 2 gr. auf 2 unc. Wasser.

Am 20. war die Conjunction beider Augen stark injicirt, die Schleimsecretion darauf vermehrt, am 21. neuerdings Convulsionen; am 23. heftiges Fieber, welches jedoch Tags darauf wieder nachliess. Am 30. Apr. neuerdings heftiges Fieber mit schwachem, kaum fühlbaren Pulse; des Abends Convulsionen. Am 1. Mai gesellte sich zu den bisherigen Erscheinungen häufige, schleimig blutige Diarrhöe, wesshalb innerlich Tannin verabreicht wurde. Zugleich zeigten sich in der Gegend des Kreuzbeins und des linken Trochanter major ausgebreitete Decubitusstellen. Trotz des zunehmenden Schwächezustandes konnte der Knabe noch immer aufsitzen, auch war sein Bewusstsein vollkommen ungetrübt, und seine Sprache, wenngleich schwer, noch verständlich. Der Appetit stets gut. Am 2. Mai wurden die letzten Convulsionen beobachtet, welche seither ausblieben. Die Diarrhöe hielt jedoch fortwährend an, die Kräfte nahmen jetzt rasch ab, an den Decubitusstellen entstanden ausgebreitete Verschwärungen, bis endlich am 12. Mai nach gänzlicher Erschöpfung der Tod erfolgte.

Section:

Der Körper sehr stark abgemagert, die Hautfarbe schmutzig blass, die Augen tiefliegend, Cornea getrübt, Pupille stark dilatirt, an der Rückenfläche des Rumpfes und der Extremitäten wenig blass-livide Todtenflecke. Der Brustkorb cylindrisch, Unterleib stark eingesunken, livid gefärbt. Der Unterkiefer beweglich, die Extremitäten rechterseits contrahirt, linkerseits beweglich.

Die Kopfhaut blass, das Schädelgewölbe gut entwickelt, die harte Hirnhaut von dem Schädelgewölbe leicht lostrennbar, mässig hyperämisch, die weichen Hirnhäute in ihrem ganzen Umfange, vorzüglich an der obern Fläche der grossen Hirnhemisphären äusserst hochgradig venös injicirt und daselbst mit einer weisslich gelben, stellenweise messerrückendicken Exsudatschichte überkleidet. Die Gehirnsubstanz rechterseits matsch, serös durchfeuchtet, der rechte Seitenventrikel stark ausgedehnt, mit 1 Unze klaren durchsichtigen Serums erfüllt. Die Gehirnsubstanz der linken Hirnhemisphäre gleichfalls teigig weich, serös durchfeuchtet. In der die innere Wand des linken Seitenventrikels auskleidenden Gehirnsubstanz befindet sich ein wallnussgrosser, harter, gelblicher Tuberkelknoten eingebettet; zwei gleiche, jedoch etwas kleinere Tuberkel finden sich in der vordern und hintern Wand des genannten Ventrikels. In der Umgebung der beschriebenen Tuberkel ist die Gehirnmasse breiig erweicht, zerfliessend, grauröthlich gefärbt. Die Adergeflechte mässig injicirt, das kleine Gehirn normal, am Schädelgrunde $1/_2$ Unze blutigen Serums.

Beide Lungen in ihrem ganzen Umfange an sämmtliche benachbarte Organe, als an die Rippen, an das Zwerchfell und den Herzbeutel häutig angewachsen; sämmtliche Bronchialdrüsen bohnen- bis haselnussgross geschwellt, durchgehends tuberculös infiltrirt; der obere und mittlere Lappen der rechten, so wie die ganze linke Lunge von derber, brüchiger Consistenz, im Wasser untersinkend, mit zahlreichen linsen- bis erbsengrossen,

dicht an einander gereihten, im Mittelpunct eiterig zerfliessenden gelblichen Tuberkelknoten durchsetzt; der untere Lappen der rechten Lunge dunkelbraun gefärbt, lufthältig, auf der Schnittfläche viel Blut und dunkles, schäumiges Serum ergiessend. Herz und Herzbeutel normal.

Die Leber bedeutend vergrössert, ihre Substanz mässig blutreich; auf dem Peritonealüberzuge derselben einzelne, stecknadelkopfgrosse gelbe Tuberkelgranulationen; ähnliche hirsekorngrosse Tuberkelknötchen finden sich auch in einzelnen Stellen des Leberparenchyms eingebettet vor. — Die Milz um das doppelte vergrössert, mit ähnlichen, jedoch grösseren und zahlreicheren Granulationen durchsetzt. Der Magen stark ausgedehnt, die Schleimhaut desselben stellenweise stärker gewulstet und geröthet. Die Schleimhaut der Dünndärme mässig geröthet, diejenige des Dickdarmes hauptsächlich des colon descendens stark aufgewulstet, mit linsengrossen Folliculär-Verschwärungen. Die Mesenterialdrüsen wallnussgross geschwellt, mit gelblicher Tuberkelmasse infiltrirt. Die linke Niere blutreich, in der rechten ein erbsengrosser, in die Medullarsubstanz eingebetteter gelber Tuberkel. Die Harnblase zusammengezogen, leer.

Vergleichen wir diesen Krankheitsfall mit dem zuerst beschriebenen, so finden wir in beiden, wie bereits erwähnt wurde, sehr viel Analogie und Uebereinstimmung der Symptome. In beiden Fällen war das erkrankte Individuum sehr herabgekommen, und bot schon bei Beginn der Erkrankung prägnante Anzeichen eines Allgemeinleidens dar. In beiden Fällen war der Krankheitsverlauf ein chronischer. Beide boten eine ganze Reihe von gemeinschaftlichen Symptomen (namentlich derjenigen des Gehirndrucks) in gleicher Weise dar; bei Beiden war ein paralytischer Zustand der Extremitäten einer Körperhälfte zugegen. Bei beiden Kranken erhielt sich trotz der hochgradigen Zerstörung eines grossen Theiles des Gehirns das Bewusstsein und die Functionirung des Nervencentrums fast bis zum letzten Augenblicke wenig getrübt; bei beiden war nebst der Gehirnaffection eine ausgedehnte Tuberculose der Lungen zugegen; endlich führte in beiden Fällen schliesslich eine colliquative Diarrhöe zum Tode. — Ein deutlicher Unterschied im Krankheitsbilde der beiden Fälle ist überhaupt nur im Beginn der Erkrankung wahrnehmbar. Während nämlich im ersten Falle die Krankheit plötzlich mit tumultuarischer Vehemenz und den gefahrdrohendsten Erscheinungen gleich anfangs auftrat, diese Symptome aber im Verlaufe der Krankheit an Heftigkeit bedeutend nachliessen, und sogar der trügerischen Hoffnung einer Besserung Raum gaben: war im zweiten Falle der Beginn des Leidens ein kaum merklicher, höchst schleichender, und bloss im späteren Verlaufe steigerten sich die Symptome zu grösserer Heftigkeit.

Desto grösser und auffallender ist andererseits der Unterschied in den hier und dort vorgefundenen pathologischen Veränderungen des Gehirns, trotzdem dass in beiden Fällen die tuberculöse Dyscrasie ihre Grundlage bildete. Wir sehen nämlich im ersten Falle einen, wenngleich nicht genuinen Entzündungsprozess, welcher

auf dyscrasischem Boden nicht rein verläuft, vielmehr ein seröses Exsudat setzt, und consecutiv die Erweichung der Gehirnsubstanz nach sich zieht; sonst finden wir im Gehirn selbst keine Tuberkel, bloss unbedeutende Granulationen auf der weichen Hirnhaut, welche wahrscheinlich erst kurz vor dem Tode entstanden waren. — Dieser Deutung entspricht auch der Krankheitsverlauf vollständig. — Bei dem zweiten Kranken ist aber gerade die Gehirnsubstanz selbst der Sitz grosser Tuberkel, welche sich offenbar sehr langsam, vielleicht im Verlaufe vieler Monate heranbildeten, deren Beginn somit in jener Zeit zu suchen ist, wo der Knabe leicht zu kränkeln anfing. Erst nach und nach, als diese Tuberkel immer mehr und mehr anwuchsen, und die umgebende Gehirnsubstanz in grösserem Umfange zu erweichen begann, wurden die Krankheitserscheinungen namhafter, bis endlich secundäre Entzündung der weichen Hirnhäute mit ausgedehnter Exsudation das lethale Ende herbeiführte. Die beiderseits vorgefundene Gehirnerweichung ist demnach hier wie dort nur consecutive Erscheinung, welcher ganz verschiedene pathologische Prozesse zu Grunde lagen. —

3. Fall.

Gehirnabscesse in Folge von traumatischer Encephalo-meningitis.

Hermann K., 6 Jahre alt, am 12. September 1859 in das Pester Kinderspital gebracht, hatte nach Angabe der Eltern zwei Monate vorher durch einen Steinwurf eine anscheinend geringfügige Verletzung in der Stirngegend erlitten. An der Verletzungsstelle, nämlich an der glabella kam alsbald eine röthliche Geschwulst und innerhalb einiger Tage ein haselnussgrosser Abscess zu Stande. Letzterer wurde durch einen Arzt eröffnet und hiebei angeblich keine Spur einer Knochenverletzung vorgefunden, dem zufolge dann auch der Abscess binnen wenigen Tagen vollständig heilte. 14 Tage nachher wurde der Knabe plötzlich von einem Anfalle heftiger Convulsionen befallen, welchem bald auch anderweitige Hirnzufälle folgten, als: Schläfrigkeit, Erbrechen, Aufseufzen und Zähneknirschen im Schlafe, mitunter Gesichteröthe und anhaltender Kopfschmerz in der Stirngegend. Mit diesen Erscheinungen wurde zugleich auch eine Schwäche in den Extremitäten der linken Körperhälfte bemerkbar, welche nach und nach einen paretischen Zustand derselben herbeiführte. — Sonst war der Knabe von Geburt aus gesund gewesen, hatte bloss beim Zahnen einen leichten Anfall von Convulsionen und einige Jahre nachher Morbillen überstanden.

Am oberwähnten Tage in die Anstalt überbracht, fanden wir folgenden Zustand:

Der schwächlich gebaute Knabe kann den Kopf nur äusserst schwer aufrecht halten, welcher beim Aufsitzen constant nach vorne und links herabsinkt. Die auffallend gewölbte Stirne zeigt in der Gegend der glabella eine kaum 2 Linien lange, weissliche Narbe, unter welcher im Stirnbeine eine beiläufig silbergroschengrosse seichte Vertiefung zu fühlen ist. Die Augen trüb, die Pupillen normal beweglich, der Gesichtsausdruck traurig, gleichgültig, das Bewusstsein ungetrübt, die Gesichtszüge der linken Seite ausdruckslos, diese Gesichtshälfte schlaff herabhängend, die Gesichtslinie daselbst weniger markirt; beim Weinen wird der rechte Mundwinkel

mehr als der linke nach abwärts gezogen. Beide Augen kann der Kranke gleichmässig schliessen, der Blick ist furchtsam, starr; die Zunge feucht, wenig belegt, das Schlingen unbehindert, das Athmen frei. Der Percussionston an der rechten Brusthälfte hell und voll, linkerseits hinten im untern Segmente gedämpft und leer, das Athmungsgeräusch an dieser Stelle schwächer vernehmbar, sonst überall vesiculär. Herztöne normal. Der Unterleib mässig aufgetrieben, beim Druck nirgends schmerzhaft. Die Extremitäten der linken Körperhälfte schwächer genährt als rechterseits, die Bewegung derselben sehr behindert, die Finger der linken Hand krampfhaft kontrahirt. Haut mässig warm, Stuhlgang retardirt, Puls unregelmässig, 72 Schläge in der Minute.

Es waren demnach auch in diesem Falle die Symptome einer Gehirnaffection vorwaltend und aller Wahrscheinlichkeit nach von der vorangegangenen Kopfverletzung abzuleiten. Wie jedoch aus dem geschilderten Krankheitsverlaufe ersichtlich, musste angenommen werden, dass der in Folge der Verletzung eingetretene Entzündungsprozess bereits abgelaufen und die jetzigen Erscheinungen bloss von den Folgezuständen derselben im Gehirne bedingt seien. Demnach wurde, nicht sowohl als antiphlogisticum, sondern vorzüglich zur Hebung der Stuhlverhaltung vorerst Calomel verordnet.

13. Sept. Des Abends grosse Unruhe, heisse Haut, vermehrter Durst. Nachdem die gestrigen Pulver bisher keinen Stuhlgang bewirkten, wurden Essigklystiere verabreicht.

14. Sept. Derselbe Zustand. Ordination: Inf. fol. dig. pp. e gr. iij ad ℥iij Lip. Kali acet. ʒj Syr. simpl. ʒiij MD. zweistündlich 1 Kinderlöffel.

15. Sept. Nachts häufiges Aufschreien, Weinen, Unruhe, kein Stuhlgang. Ord.: Infus. laxat. stündlich 1 Kinderlöffel.

16. Sept. Nachts brennend heisse Haut, zunehmende Unruhe, das Gesicht zeigt eine umschriebene Röthe, der Unterleib stark eingefallen. Ordination wie vorgestern und kalte Umschläge auf den Kopf.

17. Sept. Anhaltende Hitze, häufiges Aufseufzen und Zähneknirschen. Therapie dieselbe.

Vom 18. bis 23. Sept. Geringe Aenderung in den Symptomen, nur sind die Nächte ruhiger, der Kranke überhaupt munterer.

24. Sept. Neuerdings grosse Unruhe bei Nacht. Morgens 7 Uhr plötzlich Schwindel, Bewusstlosigkeit, Sopor, bald auch heftige Convulsionen. Das Gesicht violett, schwärzlich, die Augen starr, die rechte Pupille stark dilatirt, die linke contrahirt, gegen Lichtreiz völlig unempfindlich, das Athmen stertorös, unwillkürlicher Stuhl- und Urinabgang; Puls sehr schwach, 72, unregelmässig. — Um 10 Uhr Tod.

Section:

Der Körper mässig genährt, an der Rückenfläche desselben livide Todtenflecke; Extremitäten und Unterkiefer unbeweglich, die Cornea durchsichtig, die rechte Pupille stark dilatirt, die linke contrahirt. An der Stirne unter der Glabella eine längliche, weissliche Narbe.

Die innere Fläche der Kopfhaut blass, die Schädelknochen gut entwickelt, die Schädelform normal. Unter der Glabella in gleicher Linie mit den Augenbrauen eine unebene Vertiefung im Stirnbeine zu fühlen; der durchsägte Knochen zeigt an dieser Stelle eine necrotische Zerstörung der äussern Fläche; in der daselbst angesammelten missfärbigen, dicklichen, eitrigen Masse findet sich eine $^{2}/_{3}$ Zoll lange, 3 Linien breite, frei liegende, gezackte, messerrückendicke, necrotische Knochenlamelle. Die necrotische Zerstörung erstreckt sich bis 1 Zoll tief gegen die Nasenwurzel. Die innere Fläche des Stirnbeins zeigt in der entsprechenden vorderen Gegend sehr rauhe Vertiefungen, namentlich ist linkerseits eine von der

crista nach oben und aussen laufende, 2½ Zoll lange, 1½ Zoll breite, den sonst dicken Knochen fast bis zum Durchscheinen verdünnende vertiefte Stelle. Dieser entsprechend findet sich an der harten Hirnhaut der linken Hemisphäre eine röthlich-gelbe Wulstung, welche beim Durchschnitte eine gelbliche homogene Exsudatmasse zeigt. Diese ganze Stelle steht mit den weichen Hirnhäuten und der Gehirnsubstanz in fester Verbindung und kann nur schwer von der Hemisphäre losgetrennt werden. Die Umgebung dieser Exsudatschichte zeigt an der harten Hirnhaut eine mässige Verdickung. Die Hirnhäute über den grossen Hemisphären stark gespannt, zeigen eine mässige Fluctuation. Die weichen Hirnhäute hyperämisch; die Gehirnsubstanz an der Schnittfläche mit reichlichen Blutpuncten besetzt. Im linken Seitenventrikel beiläufig 1½ ℥ durchsichtigen, klaren Serums. Der rechte Ventrikel mit dicklichem, grünlich-gelbem Eiter erfüllt; seitwärts und rückwärts vom genannten Ventrikel befindet sich in der breiig erweichten Gehirnsubstanz ein kindsfaustgrosser Sack mit ähnlichem Eiter erfüllt. Die Wandung dieses Sackes zeigt eine messerrückendicke, doch leicht zerreibliche Organisation, seine äussere Fläche steht mit der Gehirnsubstanz in Verbindung. In der Nähe dieses sackartigen Gebildes findet sich im hintern Theile der rechten Hemisphäre ein wallnussgrosser, derb anzufühlender Balg, der sich aus der Gehirnmasse leicht herausschälen lässt. Beim Einschneiden zeigt derselbe gleichfalls einen grünlich-gelben eitrigen Inhalt innerhalb einer organisirten, papierdicken, weisslich-gelben Membran, welche mit einer liniendicken, derbern Masse umkleidet ist. Sonst die Gehirnmasse der linken Hemisphäre in geringerem, diejenige der rechten im höhern Grade erweicht, hauptsächlich in der Umgebung der Ventrikel. Das kleine Gehirn blutreich; im Schädelgrunde bei 2 ℥ blutigen Serums. Die Blutleiter mit dickflüssigem Blute erfüllt, die innere Fläche der Schädelknochen an der basis cranii rauh anzufühlen.

Die Luftröhre mit wenig schaumigem Schleime erfüllt, ihre Schleimhaut mässig geröthet. Die rechte Lunge stellenweisse zellig angeheftet, an der Schnittfläche schäumiges Serum ergiessend, sonst durchgehends blutreich. Die linke Lunge durchgehends an das Rippen- und Zwerchfell angeheftet, um die Hälfte ihres Volums verkleinert, ihre äussere Fläche mit einer papierdicken, graulich-gelben membranösen Schichte überzogen, welche an einzelnen Stellen leicht abstreifbar ist; die oberen Lappen zinnoberroth, der untere dunkler gefärbt, auf der Schnittfläche wenig schäumiges Serum. In der linken Brusthöhle bei 1½ Unzen eitriges Serum. Herz und Herzbeutel normal. Die Leber hypertrophisch, blutreich; Milz normal. Der Magen mit Speiseresten gefüllt, in der Gegend der Cardia ein thalergrosser, dunkelrother Fleck. Die Gedärme von Gasen stark ausgedehnt, sonst normal, die Mesenterialdrüsen stellenweise haselnussgross geschwellt; die Nieren blutreich, die Harnblase von Urin ausgedehnt.

Versuchen wir es nun, zwischen dem letzten und den beiden früher beschriebenen Fällen, eine Paralelle zu ziehen, so finden wir betreffs des Krankheitsbildes und Verlaufs wieder einige, allen dreien gemeinsame Erscheinungen, nämlich die ganze Gruppe von Symptomen, welche dem Gehirnreize und Gehirndrucke zukommen. Die körperliche Constitution aber, das aetiologische Moment der Erkrankung und der pathologisch-anatomische Befund sind von den frühern himmelweit verschieden. Während nämlich die beiden früheren Kranken die Merkmale einer eminenten Dyscrasie an sich

trugen, und dieser wahrscheinlich auch ohne Hinzutreten des Gehirnleidens bald erlegen wären: war der Letztere mit keinerlei constitutionellen Leiden behaftet und ist ohne Zweifel einzig und allein in Folge der traumatischen Einwirkung, welche sein Gehirn traf, erkrankt und zum Opfer gefallen.

Diese Behauptung, wonach im letzten Falle das Trauma einzig und allein als ätiologisches Moment aufzufassen sei, erscheint im ersten Augenblicke vielleicht zu gewagt, und bedarf einer eingehenderen Erörterung. — Der Umstand, dass das Trauma am unmittelbaren Orte seiner Einwirkung nur eine geringe locale Reaction hervorrief, dass ferner hierauf 14 Tage verstrichen, während welcher Zeit gar keine krankhaften Symptome auftraten, scheint das Verständniss seines ursächlichen Zusammenhanges mit dem vorgefundenen Exsudationsprozesse im Gehirn wesentlich zu erschweren. Dieser Zusammenhang kann jedoch nicht hinweggeläugnet werden, wenn wir die vielfältig gemachte Erfahrung berücksichtigen, dass in Folge eines Trauma's im Gehirn exsudative Prozesse (Erweichung, Abscesse etc.) zu Stande kommen können, nachdem eine ziemlich lange Zeit hindurch gar keine schwereren Zufälle, die dem Trauma zugeschrieben werden könnten, vorhanden waren; ja sogar, nachdem Wochen, selbst Monate lang die zuweilen ursprünglich nach dem Trauma aufgetretenen Zufälle (namentlich diejenigen der Gehirnerschütterung) verschwunden, oder auf ein Minimum herabgesetzt waren. In unserem Falle traten unmittelbar nach dem Trauma keine Zufälle der Gehirnerschütterung auf, — dennoch entwickelte sich in der Folge der Exsudationsprozess im Gehirne. — Als gänzlich abgesondert und für sich stehend ist die durch den Steinwurf entstandene, umschriebene Necrose des Stirnbeins zu betrachten, welche nur mit der gleichfalls begrenzten adhaesiven Entzündung in der harten Hirnhaut im Zusammenhange steht, und an und für sich keine Lebensgefahr bedingt hätte. Dass dem wirklich so sei, beweist zur Genüge der Umstand, dass die umschriebene Exsudation in der harten Hirnhaut auf der vordern Fläche der linken Hemisphäre, die Abscesse aber in den hintern Partien der rechten Hemisphäre zu finden waren.

Wir fassen demnach die Aetiologie und den Krankheitsvorgang im letzten Falle kürzlich folgenderweise auf:

Der Steinwurf erzeugt an der Stirne eine Entzündung der Weichtheile und der betreffenden Knochenparthie, welche sich der daruntergelegenen harten Hirnhaut mittheilt, jedoch innerhalb einer umschriebenen Stelle ihren Verlauf nimmt. Zugleich bedingt die durch den Steinwurf bewirkte Erschütterung eine Lageveränderung der einzelnen Partikelchen des Gehirns und eine Lockerung ihres Zusammenhanges, welche als Folgezustand eine hochgradige

Hyperämie und ausgedehnte Exsudation in der rechten Hemisphäre herbeiführen. Die Exsudatmassen erleiden in der Folge eine theilweise Umwandlung in Eiter; um den Eiter herum aber entstehen aus der nächsten Umgebung jene pseudomembranösen Schichten, welche die sackförmige Umkleidung der Abscesse bilden, um welche herum die Gehirnsubstanz erweicht wird. Nachdem diese pathischen Prozesse nicht mit einem Male, sondern successiv zu Stande kamen, ist daraus erklärlich, dass durch 14 Tage gar keine Gehirnsymptome, und selbst später nur diejenigen des Gehirndrucks wahrgenommen wurden. Schliesslich kam es aber zum Durchbruch der Wandung des grösseren Abscesses, dessen eitriger Inhalt sich jetzt in grosser Menge in den rechten Hirnventrikel ergoss und jene schweren Zufälle hervorrief, welche in Form von Sopor, Convulsionen etc. einige Stunden vor dem Tode zur Beobachtung gelangten. Aus diesem Umstande, dass der Eiter anfangs abgesackt war und erst bei seinem Ergusse in den Ventrikel zur Aufsaugung gelangen konnte (welcher Vorgang jedoch unmittelbar den Tod zur Folge hatte), lässt es sich andererseits erklären, dass in der früheren Krankheitsperiode ein hectischer Charakter des Fiebers und die Schüttelfröste nicht auftraten, welche von vielen Autoren als Hauptmerkmale einer Gehirneiterung angeführt werden. Unser Fall ist demnach ein neuer Beleg dafür, dass es unmöglich sei, irgend ein Schema für die Krankheitsphänomene, welche den exsudativen Prozessen im Gehirne im Allgemeinen zukommen, aufzustellen.

Unterziehen wir schliesslich die drei beschriebenen Fälle von Gehirnleiden einer übersichtlichen Beleuchtung, so finden wir uns zu nachstehenden Schlussfolgerungen berechtigt:

1. In allen drei Krankheitsformen waren hauptsächlich nur die Symptome des Gehirnreizes und Gehirndrucks am deutlichsten ausgeprägt.

2. Störungen des Sinnesvermögens und der Intelligenzfunction wurden in keinem Falle früher, als einige Stunden vor dem Tode beobachtet.

3. Wohl aber waren bei allen drei Kranken Störungen der Motilität und Sensibilität, nämlich halbseitige Paralysen lange Zeit zugegen, und zwar der alten Erfahrung gemäss immer in der, der ergriffenen Gehirnparthie entgegengesetzten Körperhälfte.

4. Die Gehirnerweichung ist in allen drei Fällen nur Folgezustand anderer pathischer Prozesse.

5. Aus den beobachteten Erscheinungen lässt sich durchaus kein Schema für die Differentialdiagnose ähnlicher Gehirnleiden aufstellen.

6. Wohl aber wird die Erfahrung bestätigt, dass grosse Parthien des Gehirns zerstört werden, trotzdem aber das Leben

und zum Theil auch die Gehirnfunctionen eine Zeit lang fortbestehen können.

7. Der letzte Fall lehrt uns, dass eine ziemlich lange Zeit vergehen kann, ohne dass ein Trauma, welches das Gehirn traf, schwerere Zufälle bedingen würde und es den Anschein gewinnen kann, als habe dasselbe gar keine bleibenden Folgen zurückgelassen, — während dessenungeachtet der exsudative Prozess im Gehirn vorwärtsschreitet.

8. Hieraus ergibt sich schliesslich die Nothwendigkeit, bei Individuen, die eine Kopfverletzung erlitten haben, die Prognose stets anfänglich zweifelhaft zu stellen, und selbst bei den geringsten Erscheinungen eines Exsudationsprozesses im Gehirne auf die schwersten Zufälle gefasst zu sein.

Ueber Semiotik und Untersuchung des kranken Kindes.

(Fortsetzung.)

Von Professor **Mayr.**

Bevor wir zur detaillirteren Untersuchung der Brustorgane übergehen, ist es nothwendig die Respirations- und Circulationserscheinungen in ihrer semiotischen Beziehung zu würdigen.

I. Die Athembewegung.

Wir haben dabei besonders auf ihre Stärke, Frequenz und den Rhythmus zu sehen. — Wenn wir die Athmung eines Neugebornen beobachten, so finden wir dieselbe schwach, unrhythmisch und abdominell. Letztere Erscheinung beruht offenbar auf der überwiegenden Action des Zwerchfelles, während die Brustmuskeln fast unthätig erscheinen. Wir bemerken daher die stärkste Veränderung während der Athembewegung am Unterleibe, durch dessen Hebung und Senkung, und eine mehr weniger bedeutende Einziehung an der vorderen und seitlichen Basis des Brustkorbes, entsprechend der Insertion des Zwerchfelles, welches für seine kräftigen Bewegungen am Sternum und den Rippen nicht den gehörig festen Anhaltspunct findet, und daher dieselben bei seiner Contraction nach einwärts zieht. Je stärker das Kind ist, desto früher verliert sich diese Erscheinung, daher dauert sie auch bei Früh- und Schwachgebornen am längsten an.

Wenn sie noch nach dem dritten oder vierten Monate anhaltet oder sich in dieser Zeit wieder einstellt, so leidet die Ossification des Kindes, sei es, dass sie stehen bleibt oder zur Rhachitis führt.

Die Untersuchung der Athembewegung werde nur bei der grössten Ruhe des Kindes, besonders während des Schlafes, vorgenommen. Indem die Bewegung des Thorax so wie die Athemzüge so leise geschehen, dass sie oft selbst bei angelegtem Ohre kaum wahrzunehmen sind, ist es anzurathen, dieselben mit auf die Magengrube des Kindes gelegter Hand zu beobachten und zu zählen. Einige Beobachter halten die Zeit des Schlafes zur Beurtheilung der Respiration weniger geeignet als den ruhigen wachen Zustand, weil während des ersteren die Athembewegungen verlangsamt und unregelmässig seien; allein es handelt sich hier nicht um die Feststellung der physiologischen Verhältnisse, sondern um die Ermittlung einer bedeutenden Veränderung in der

Schnelligkeit oder Verlangsamung derselben, und um die Constatirung, ob die Unregelmässigkeit nur eine zeitweise oder regelmässig wiederkehrende Erscheinung sei.

Die Frequenz der Athembewegungen in einer Minute ist bei Neugebornen zu grossen Schwankungen unterworfen, als dass man ein Normale aufstellen könnte.

Nach dem ersten Halbjahre — $2^1/_2$ Jahren rechnet man 24—36, beträgt also durchschnittlich 30 Athemzüge;
vom 2. bis 5. Jahre im wachen ruhigen Zustande . . 20—32,
vom 6. bis 10. Jahre schwanken sie zwischen . . . . 20—28,
nach dem 10. Lebensjahre betragen sie . . . . 16—24.

Diese von Valleix gegebenen Zahlen können jedenfalls als Basis dienen.

Einen semiotischen Werth hat die Steigerung der Athmungsfrequenz erst in dem Falle, als sie eine constante, d. h. keine in kurzer Zeit wechselnde ist oder wenn sich damit anomale Verhältnisse des Pulses und der Hauttemperatur verbinden.

Die Athmungsfrequenz steht im verkehrten Verhältnisse zur Permeabilität der Lunge, am constantesten wird ihre Steigerung daher beobachtet, wenn deren Expansion eine sehr geringe ist, wie z. B. bei Atelectase, Hepatisation und Compression. Eine wechselnde dagegen, wenn dieselbe wegen Schmerzen der umgebenden oder benachbarten Theile (an der Pleura, am Peritoneum etc.) oder durch Schleimansammlung in den Bronchien beeinträchtiget wird.

Wenn eine Frequenz von 50 in der Minute und nicht bloss vorübergehend vorhanden ist, so ist das Kind krank, ohne dass gerade eine Lungenerkrankung anzunehmen ist.

Eine Steigerung auf 60 bis 70 pr. Minute begleitet die Fieberbewegung und die Entzündungen.

Im Beginne der Entzündungen (Bronchitis, Pleuritis, Pneumonie) steht die Frequenz im geraden Verhältnisse zum Grade der Entzündung, im weiteren Verlaufe erleidet dieses Verhältniss mancherlei Modificationen und ist nicht mehr massgebend.

Eine auffallende Verlangsamung stellt sich bei Zellgewebsverhärtung und Cholera infantilis ein; in demjenigen Stadium der Gehirnkrankheiten, wo der Hirndruck die Haupterscheinung bildet, sinkt die Frequenz oft auf 12 bis 20 Athemzüge in der Minute.

Die Unregelmässigkeit des Respiriums (Störung des Rhythmus) bezieht sich entweder auf die Frequenz, indem schnelle Athembewegungen mit aussetzenden und verlangsamten abwechseln, oder auf die Stärke derselben, indem die Respiration bald eine sehr oberflächliche, bald eine sehr tiefe ist.

Bei Neugebornen und Säuglingen ist diese Erscheinung eine gewöhnliche; werden ihre Sinne durch eine ungewöhnliche oder plötzliche Einwirkung getroffen, werden sie durch Freude oder Schreck erregt, so halten sie anfangs den Athem an sich, machen dann einige sehr schnelle Inspirationen, auf denen dann tiefere zu folgen pflegen und dieses kann sich mehrere Male nach einander wiederholen, bis bei hergestellter Ruhe die Athembewegung wieder normal wird. Dasselbe findet auch, obgleich viel seltener, während des Schlafes statt und scheint durch angenehme oder unangenehme Traumbilder veranlasst zu werden.

Selbst in dem Falle, als die Ursache uns unbekannt wäre, ist diese Unregelmässigkeit nicht immer von ungünstiger Bedeutung, wenn das Kind dabei gesund ist und seine Functionen normal von Statten gehen.

Die Respiration wird gewöhnlich im zweiten Lebensjahre normal; nach dieser Zeit verdienen eintretende Unregelmässigkeiten in derselben die ganze Aufmerksamkeit.

Mehrere schnell auf einander folgende, oberflächliche Athembewegungen erfordern naturgemäss eine oder mehrere darauffolgende tiefe Inspirationen, was als Anhaltspunct zur Beurtheilung dieses Zustandes im Allgemeinen festzuhalten ist.

So ist in der bezeichneten Weise die Respiration bei Entzündung der Leber, des Bauchfells und bei Zellgewebsabscessen der Brustwandungen; sie ist schwach, beschleuniget und daher nicht zureichend; es erfolgt daher nach 8 bis 10 Athemzügen eine oder mehrere tiefere Inspirationen, worauf dann wieder wegen Schmerzhaftigkeit die kurze frequente eintritt und so fort wechselt.

Noch beschleunigter und oberflächlicher ist die Athembewegung bei Pleuritis und Pericarditis, welche dann auf einmal durch einen heftigen Schmerz, wie man aus den Mienen und Geberden des Kindes ersehen kann, nach einer unbestimmten Anzahl von Athemzügen unterbrochen wird, und unter der grössten Beklemmung zu stocken scheint; es ist dies die sogenannte Respiratio intercepta, eine altbekannte Erscheinung. Bei grösseren Kindern kann sie auch durch acuten Muskelrheumatismus der Brust hervorgerufen werden.

Oft beschränkt sich die Unregelmässigkeit auf die einzelnen In- und Exspirationen und auf das Verhältniss der Dauer, welches beide zu einander haben. Bei gesunden Kindern geht die Inspiration langsam, die Exspiration schnell ohne begleitendes Geräusch von Statten. Krankhafte Zustände kehren dieses normale Verhältniss um, oder modificiren dasselbe durch Steigerung eines oder beider Athmungsacte wesentlich. — So finden wir mit sehr gesteigerter Athmungsfrequenz eine kurze

Inspiration und kreischende oder stöhnende Exspiration verbunden, in der Höhe der Pneumonie; man hat sie als Respiratio anhelans, keuchende Respiration bezeichnet.

In manchen Fällen ist die Exspiration durch Heftigkeit und Geräusch so über die Inspiration vorwaltend, dass sie dieselbe fast deckt, d. h. unmerklich erscheinen lässt, aus welchem Grunde französische Autoren dieselbe Respiration exspiratrice genannt haben.

Die gezogene Exspiration bei normaler Inspiration ist gewöhnlich in einer Compression der Trachea oder der Bronchen oder in einer Schwellung und Auflockerung deren Schleimhaut zu suchen; es sind damit gewöhnlich pfeifende, schnurrende Geräusche verbunden.

In- und Exspiration verlangsamt und mit mühevoller Action der Athmungsmuskeln verbunden (die Hindernisse in den oberen Luftwegen ausgenommen) ist gewöhnlich dem Emphysem und dem Oedem der Lunge, so wie der rhachitischen Thoraxbildung eigen.

Die mühesamste In- und Exspiration, daher die grösste Athemnoth erzeugt die Lähmung des Zwerchfells, wobei alle Muskeln der Brust und des Halses angestrengt arbeiten, ohne die gehörige Menge Luft einziehen und austreiben zu können.

Bei prompter Contraction des Zwerchfelles (siehe abdominelle Respiration) ist die Ursache der Athemnoth nur in den Respirationsorganen selbst zu suchen.

Intermittirend ist die Respiration bei fehlerhafter Innervation (manchmal bei grösseren Mädchen zu beobachten) oder die Folge von Convulsionen, Spasmus glottidis.

Als constantes und charakteristisches Symptom begleitet die Unregelmässigkeit der Respiration die Erkrankungen des Hirnes und seiner Häute, von der Hyperämie dieser Organe angefangen bis zu den tiefgreifendsten pathologischen Veränderungen; am ausgesprochensten bei Tuberculosis cerebri und Meningitis tuberculosa. In diesen Fällen gehört die Athmungs-Anomalie zu den ersten Erscheinungen, welche die Natur der Krankheit deutlich bezeichnen; in der ersten Zeit ist sie besonders durch die Ungleichheit hinsichtlich der Stärke bemerkbar; es erfolgen nämlich von Zeit zu Zeit im ganz ruhigen Zustande des Kindes tiefe, seufzende Inspirationen, als wenn dasselbe eine bedeutende Oppression der Brust zu überwinden hätte.

Wenn diese Erscheinung bei einem bereits an Tuberculose eines anderen Organes leidenden Kinde eintritt, so ist die Entwicklung der Meningitis tuberculosa mit allem Rechte zu fürchten; das nämliche gilt bei Kindern, die schon längere Zeit eine bedeutende Aenderung ihrer Gemüthsstimmung zeigen, und ohne bekannte Ursache abzumagern beginnen.

In fieberhaften Krankheiten, besonders im Beginne der Pleuritis und Pneumonie, sowie im Verlaufe des Scharlachs und des Typhus kommt diese seufzende Respiration auch häufig vor, ist Symptom bedeutender Hyperämie des Hirnes, und wenn nicht andere Erscheinungen einer selbständigen Hirnerkrankung sich zugesellen, auch nur symptomatisch aufzufassen.

Diese seufzende Respiration begleitet den Verlauf der oben genannten Hirnkrankheiten, macht aber immer der verlangsamten und aussetzenden Platz oder ist besonders bei starkem Sopor neben denselben vorhanden. Es erfolgen bei solchen Kranken einige sehr oberflächliche schwache Respirationen schnell nach einander, dann kommt eine tiefere, nun setzt die Athmung einige Secunden ganz aus, um dann wieder zu beginnen. Es ist somit die Athmung in jeder Beziehung, in Frequenz, Stärke und Rhythmus abnorm. Gegen Ende wird sie gewöhnlich ungleich verlangsamt, wenn nicht eine complicirende Lungenaffection eine Beschleunigung bewirkt.

Endlich ist hier noch die einseitige Respiration zu erwähnen, wobei nur an einer Brustseite oder Hälfte die Athembewegungen deutlich vor sich gehen, während die andere mehr weniger bewegungslos ist; dies wird sie durch die verminderte oder aufgehobene Expansionskraft der Lunge, wozu natürlich Krankheiten der Pleura so gut als Lungenerkrankungen beitragen können.

II. Die Blutbewegung — der Herz- und Arterienpuls.

Um diese in allen ihren Verhältnissen kennen zu lernen, genügt es nicht die Herzaction allein zu beobachten; es ist zur Controlle und zur Constatirung anderer wichtiger Eigenschaften auch die Kenntniss ihres Verhaltens an der Peripherie, daher die Untersuchung des Radialpulses unerlässlich. Wir sind daher genöthigt in diesem Falle von der anatomischen Ordnung, in welcher wir die Untersuchung vorzunehmen pflegen, abzugehen, und hier auch die Pulsbeschaffenheit zu besprechen.

Untersuchung. Will man den Herzpuls fühlen, so lege man zwei Finger neben einander zwischen Sternum und linke Brustwarze etwas nach abwärts, die Empfindung derselben belehrt über die Stärke, die Befühlung in der Umgebung über die Verbreitung des Herzschlages.

Indem man denselben im Normalzustande, besonders bei Neugebornen und etwas fetteren Säuglingen zu schwach oder oft gar nicht wahrnimmt, so ist die Ermittlung desselben durch die Auscultation nothwendig, zu welchem Behufe man das Kind, wenn man mit dem Stethoscope nichts ausrichtet, am besten auf die

eigenen Hände gelegt zum Ohre bringt. Unter den nämlichen Umständen ist auch der Radialpuls schwer zu ermitteln oder wenn man ihn fühlt, viel zu unbestimmt; der berührende Finger muss ungemein leise angelegt werden, sonst unterdrückt er gleich denselben. Bei einige Monate alten Kindern ist auch der normale Pulsschlag sowohl am Herzen als an der Arterie schon deutlich wahrzunehmen und zu zählen.

Die beste Zeit zur Untersuchung des Pulses ist ohne Zweifel jene des Schlafes; wenn er auch etwas verlangsamter ist als im wachen Zustande, so führt dieser Umstand um so weniger zu Täuschungen und es sind die einzelnen Schläge viel deutlicher zu fühlen. Während des Wachens sind so ruhige Momente, welche dazu benützt werden könnten, seltener. Man hüte sich ja gleich im Beginne nach der Hand des Kindes zu greifen, bevor sich dasselbe an unseren Anblick gewöhnt oder seine Aufmerksamkeit auf etwas Anderes gerichtet hat; dabei hat man auch sein Augenmerk auf die Athembewegung zu richten, ob dieselbe nicht während dieser Zeit sich etwa verändert, und ob dies mit der Pulsveränderung zusammentrifft oder nicht.

Der Werth der Pulsbestimmung ist bei Kindern unter einem halben Jahre in den meisten Fällen ein sehr geringer; nach dieser Zeit bis zum Gehen des Kindes noch immer zweifelhaft, mit dem zweiten Jahre aber schon in der Mehrzahl der Fälle massgebend; nach dem fünften Lebensjahre, die noch grössere Erregbarkeit abgerechnet, ebenso wichtig und entscheidend wie bei Erwachsenen. Der Herzpuls zeigt uns im wesentlichen die nämlichen Eigenschaften an, auf welche wir besonders bei dem Arterienpulse Gewicht zu legen pflegen: nämlich die Frequenz und Regelmässigkeit; die Härte durch die Heftigkeit des Anstosses an die Brustwand; die Völle durch die Ausbreitung der fühlbaren Herzbewegung; — allein die letzteren beiden Eigenschaften werden durch das Gefühl am Radialpulse viel bestimmter und schärfer ermittelt als am Herzschlage.

Um ein richtiges Urtheil über die Beschaffenheit des Pulses an einem kranken Kinde sogleich bei der ersten Untersuchung abgeben zu können, muss man dessen gesunden Puls kennen.

1. Die Pulsfrequenz ist bei kleinen Kindern den nämlichen, wenn nicht noch grösseren Schwankungen unterworfen, als die Respiration. Dieselbe wird durch angenehme und unangenehme Empfindungen, durch Sinneseindrücke, durch Bewegung und Anstrengung, so wie durch jede Respirationsstörung beim Schreien, Weinen etc. mannigfach geändert; sie ist eine andere im wachen und schlafenden Zustande, in liegender und aufrechter Stellung, eine verschiedene unmittelbar vor und nach dem Schlafe, vor und nach dem Saugen, sie ändert sich mit der Tageszeit und mit der

Temperatur des Kindes, woraus deutlich zu entnehmen ist, welch grossen Schwierigkeiten die Bestimmung eines Normalpulses bei Neugebornen und Säuglingen unterworfen sein müsse.

Die Angaben aller Beobachter, die ihre Resultate in dieser Beziehung bekannt gaben, differiren daher nicht bloss in kleinen, sondern in so bedeutenden Zahlen, dass dadurch der Werth der Bestimmung der Pulsfrequenz bei so kleinen Kindern ganz in Frage gestellt wird.

Der Vollständigkeit wegen seien auch hier die im Allgemeinen geltenden Pulsfrequenzen (nach Roger und Seux) angegeben:

Der Fötalpuls beträgt im neunten Monate vor dem Beginne des Geburtsactes 120 — 150 pr. Minute; Frankenhäuser will aus der Frequenz des Fötalpulses selbst das Geschlecht des Kindes bestimmen, indem er gefunden hat, dass in zehn Secunden 20, höchstens 23 Schläge auf Knaben, hingegen 24 und nur ausnahmsweise 25 Schläge auf Mädchen kommen.

In den ersten zwölf Stunden nach der Geburt fällt der Puls um beiläufig zehn Schläge, um dann wieder zu steigen.

Vom ersten Tage bis zweiten Monate beträgt er 80 — 160 als Minimum und Maximum; am constantesten ist die Schwankung zwischen 120 — 140.

Während dieses Zeitraumes bemerkt man keine Aenderung desselben, welche dem Alter beizumessen wäre.

Vom zweiten Monate bis halben Jahre findet man ihn von 100—130 im steigenden Verhältnisse;

vom halben bis vollendeten ersten Lebensjahre von 130—100 fallend, d. h. dem Minimum näher als dem Maximum;

im zweiten Jahre ist die Schwankung zwischen 120—90, jedoch so, dass sie sich um 100 hält;

vom 3. bis 5. Jahre (nach R. & Barthez) zwischen . . 110—72
mit der Durchschnittzahl 98,
vom 6. bis 10. Jahre 104—64 mit der Durchschnittszahl 84,
vom 10. bis 15. Jahre 80—60 „ „ „ 70.

Man sieht aus dieser Darstellung, dass die Schwankungen erst mit Ende des zweiten Jahres die Aufstellung einer Durchschnittszahl gestatten, und dass also erst im dritten Jahre von einem Normalpulse hinsichtlich der Frequenz die Rede sein kann.

Die Pulsfrequenz ist bei Mädchen grösser als bei Knaben; diese Differenz soll sich (Trousseau) erst nach dem dritten Monate kenntlich machen.

Gesteigert zeigt sich dieselbe bei gesunden Kindern beim Saugen und hält während der ersten Zeit der Verdauung, beiläufig eine halbe Stunde an; ferner beim Erwachen, wenn das Kind auch ganz ruhig und heiter ist; die Steigerung ist eine

merkliche um 5—10 Schläge pr. Minute; unmerklicher ist dagegen die Beschleunigung, welche gegen Abend einzutreten pflegt.

Eine Abnahme der Frequenz stellt sich bereits vor dem Einschlafen des Kindes ein, während des Schlafes fällt sie um 10 bis 20 Schläge bei kleinen Kindern, verliert sich aber gegen das Erwachen wieder mehr, was auch von unangenehmen Empfindungen oder selbst leiseren Bewegungen, welche das Kind vorzunehmen pflegt, herrühren mag.

Die Pulsfrequenz als Krankheits-Symptom.

Wie aus dem eben Gesagten erhellt, ist eine Steigerung derselben bei Neugebornen kein Zeichen der Krankheit, besonders wenn sie schwankt, während des Schlafes bedeutend fällt und mit keinen anderen anomalen Erscheinungen verbunden ist.

Ist dieselbe constant über 140 und auch während des Schlafes wenig nachlassend, so fordert dies den Arzt zur grösseren Aufmerksamkeit für die anderen Symptome auf.

Ist damit eine Steigerung der Temperatur des Körpers oder einzelner Theile verbunden, so ist Fieber vorhanden.

Bei Kindern von zwei bis sechs Monaten ist eine constante Beschleunigung über 150 Schläge Krankheitserscheinung. Die höchste andauernde Frequenz findet man bei kleinen Kindern in Folge der Entzündungen seröser und mucöser Häute, des Erysipels und der Zellgewebsentzündung; bei grösseren ausserdem noch besonders bei Scarlatina, weniger bei Morbillen.

Andauernde Pulsbeschleunigung bei grösseren Kindern ohne nachweisbare Ursache hat gewöhnlich tuberculöse Ablagerung in den Drüsen oder auf serösen Häuten zur Grundlage.

Die Verlangsamung des Pulses lässt auch bei kleinen Kindern mit mehr Sicherheit auf eine zu Grunde liegende Erkrankung schliessen, als die Beschleunigung. Dieselbe begleitet vor Allem die Hirnkrankheiten, den sogenannten Hirndruck in Folge von Exsudaten oder Extravasaten. Sie ist daher bei Neugebornen Symptom der Apoplexie, der Hydrocephalie, des Hirnhautödems, wenn es in grösserer Ausbreitung vorhanden ist, und der Meningitis nach Ausscheidung des Exsudates. Sie begleitet ferner die Zellgewebsverhärtung, die Oedeme an verschiedenen Theilen des Körpers und die Cholera infantum.

In der Reconvalescenz grösserer Kinder findet man häufig, besonders nach Lungenentzündung und Typhus, eine Verlangsamung des Pulses, welche sich erst mit fortschreitender Besserung wieder verliert.

2. Die Härte und Weichheit des Pulses, d. h. der Grad der Tension der Arterie entspricht so ziemlich der Stärke der

Herzaction und ist analog der Stärke des Pulses bei Erwachsenen; bei Neugebornen und Säuglingen der ersten Zeit kann davon nicht die Rede sein, indem die Arterienhäute mehr weich als elastisch sind, doch ist nach einem Jahre schon der Unterschied deutlich zu erkennen. In diesem Alter ist daher diese Eigenschaft schon von semiotischem Werthe:

Anhaltende Härte desselben ohne Steigerung der Frequenz lässt auf Hindernisse der Circulation im venösen Bezirke schliessen.

Auffallende Härte mit Beschleunigung verbunden ist Krankheits-Symptom, welches fast alle Hyperaemien selbst des Hirnes zu begleiten pflegt. Mit einer gewissen Gleichmässigkeit in Zu- und Abnahme begleitet diese Pulsbeschaffenheit alle Entzündungskrankheiten, jene des Hirnes ausgenommen.

Die eintretende Weichheit, gleichviel ob die Frequenz noch andauert oder nachlässt, ist das sicherste Zeichen der Besserung; man verwechsle in einem solchen Falle ja nicht den weichen, geschmeidigen mit dem schwachen leeren Pulse, welcher bei leisem Drucke auf die Arterie schon unterdrückt werden kann.

3. Die Völle und Leere des Pulses, Grösse und Kleinheit besonders durch die grössere oder kleinere Ausdehnung des Herzschlages oder durch den Grad der Arterien-Expansion zu ermessen, kann nur bei Kindern über zwei Jahren von semiotischer Geltung sein, indem er bei Kleineren noch zu undeutlich ist.

Voll oder gross, im Sinne wie bei Erwachsenen, ist der Puls auch selbst bei grösseren Kindern nicht; gewährt er eine solche ähnliche Empfindung, so gilt er jedenfalls als ein Zeichen der kräftigen ungehinderten Circulation.

Klein und leer im mässigen Grade fühlt sich der Puls nach Blutverlusten und starken Diarrhöen an, im ersteren Falle behält er diese Eigenschaft lange.

Wenn er sich aus dem frequenten und harten Pulse im Verlaufe einer schweren Krankheit entwickelt, so ist er ein schlechtes prognostisches Zeichen. Gewöhnlich wächst in dem nämlichen Verhältnisse auch die Frequenz, was nur bei Gangrän, Cholera und Zellgewebsverhärtung eine Ausnahme erleidet. Der Puls kann voll sich anfüllen, dabei aber so schwach sein, dass er sehr leicht unterdrückbar ist; dies ist der Fall bei Scharlachausbruch und gewöhnlich von sehr schlechter Bedeutung.

Fühlt sich der kleine Puls zugleich hart an, so heisst er supprimirt (unterdrückt, nicht frei) und ist als solcher allen entzündlichen Affectionen eigen, welche mit Beeinträchtigung der Respiration verbunden sind. Er findet sich daher bei Peritonitis so gut als bei Pleuritis und Pneumonie, wo die Athmung eine beschleunigt kurze ist. — Frei (frequent, hart und gross) fühlt sich

der Puls in allen anderen Entzündungen und fieberhaften Erkrankungen an (die Meningitis ausgenommen), wo die Athmung ohne Schmerzen von Statten geht.

4. Unregelmässigkeiten des Pulses.

Dieselben beziehen sich vorzugsweise auf die Störungen des Rhythmus, und nur im späteren Kindesalter sind auch die Abweichungen hinsichtlich der übrigen Eigenschaften, die wir soeben besprochen, einer besonderen Beachtung werth.

Bei Berücksichtigung der Ursachen, welche zu Grunde liegen können, haben wir vor Allem auf die Einwirkung medicamentöser Stoffe (Digitalis, Aconit, grössere Gaben von Opiaten und stärkere aromatische Infusa), so wie von Caffe und spirituösen Stoffen unsere Aufmerksamkeit zu richten, welche im Stande sind den normalen Puls bei Kindern zeitweise zu einem unregelmässigen zu machen.

Das Aussetzen des Pulses (P. intermittens) erfolgt entweder nach einer mehr weniger bestimmten Anzahl von Schlägen mit einer gewissen Regelmässigkeit bei Neugebornen als angeborne Anomalie, welche sich im Verlaufe des Säuglingsalters wieder verliert oder es variirt in ganz unbestimmter Weise, bald in kürzeren bald in grösseren Zwischenräumen ein oder mehrere Schläge auslassend, und ist in solchem Falle durch Krankheit bedingt; so beobachtet man es in Folge von Peri- und Endocarditis, bei Hirnkrankheiten, während der Anfälle von Convulsionen und des Spasmus glottidis.

Tritt es im späteren Verlaufe von Kehlkopf-, Lungen- und Rippenfellentzündungen auf, so gilt es als ein sehr schlechtes Zeichen.

Die grösste Unregelmässigkeit in jeder Beziehung zeigt der Puls bei Hirnkrankheiten.

Im Beginne sehr beschleunigt und hart, nachher in jeder Beziehung unregelmässig (sowohl hinsichtlich der Frequenz, als der Härte und Völle) erscheint der Puls bei Meningitis genuina. Gleich im Beginne ungleich ist er bei M. tuberculosa, so dass er oft schon im Vorbotenstadium dieser Krankheit als Characteristicum benützt werden kann; er ist in diesem Falle gewöhnlich unterdrückt und von ungleicher Frequenz, welche sich bei einer geringen Anstrengung (z. B. bei einer Bewegung) in der ersten Minute um 10—15 Schläge steigert, um gleich darauf wieder seine frühere Beschaffenheit anzunehmen. Im weiteren Verlaufe wechselt Langsamkeit mit zeitweiser Beschleunigung, Intermission mit Doppelschlägigkeit, ein fast zum Verschwinden sinkendes Kleinwerden mit darauffolgender Härte in steter Mannigfaltigkeit ab; er sinkt bis zu 50 — 60 Schlägen in der Minute, ist während der tiefen Inspirationen fast kaum zu fühlen oder intermittirt, um dann gleich wieder auf einige Secunden beschleunigter zu werden.

Gegen Ende der Krankheit wird die Beschleunigung eine anhaltende; sie ist daher in dieser Krankheit ein sicheres Kennzeichen des herannahenden Todes.

Wenn im Verlaufe einer Krankheit, welche unter typhösen Erscheinungen verläuft, der Puls anfängt sich zu verlangsamen, ohne dass die übrigen Erscheinungen nachlassen, oder wenn er gar unregelmässig wird — so ist dies ein Zeichen, dass die Krankheit eine acute Tuberculose ist, welche durch die Meningitis ihrem Ende zugeht.

Wenn sich dem Verlaufe eines Enterocatarrhs oder einer Enteritis Verlangsamung und Unregelmässigkeit des Pulses zugesellt, so ist Arachnoideal-Hydrops (sogenannter Hydrocephalus secundarius) zu fürchten.

Anmerkung. Die specielle Untersuchung der Brusteingeweide wird vermöge ihres grösseren Umfanges erst im nächsten Hefte und zwar als ausserordentliche Beilage folgen. Anmerk. der Redaction.

Die Untersuchung des Zwerchfelles.

Indem dasselbe als Scheidewand zwischen Brust- und Bauchorganen so eingefügt ist, dass es den serösen Häuten der Brust und des Bauches zum Ansatzpuncte dient, und somit die oberhalb gelegenen Organe stützt und die unterhalb gelegenen theilweise trägt; ferner als kräftiger breiter Muskel durch seine Action zunächst der wichtigen Function des Athmungsprozesses dient und zugleich als Compressor des Unterleibes in Wechselwirkung mit den Bauchmuskeln steht: so kann dessen Function in dieser zweifachen Beziehung Gegenstand unserer Untersuchung sein. Es handelt sich somit um Berücksichtigung der Anomalien, welche dasselbe in seiner ursprünglichen Bildung, in seiner höheren oder niederen Stellung sowie seiner Muskelthätigkeit zu erkennen gibt.

1. Angeborne Fissuren oder Lücken des Diaphragma's können oft ohne nachtheilige Folge das ganze Leben hindurch bestehen, besonders wenn sie nicht gross und wenn sie rechtseitig über der Leber gelegen sind. Sind sie grösser und linkseitig oder in der Mitte, so begünstigen sie das Durchtreten von Eingeweiden, die sogenannten Zwerchfellbrüche, wobei es selbstverständlich häufiger zum Eintritte der Baucheingeweide (des Magens, eines Theils der Gedärme etc.), in die Brusthöhle als zum Herabtreten des Herzens in die Bauchhöhle kommt; letztere Dislocation scheint überhaupt nur als angeborne vorzukommen. Diese Anomalie ist durch die Untersuchung der betreffenden Körperhöhlen zu ermitteln.

2. **Hinsichtlich des Standes** ist vorerst seine normale Stellung zu berücksichtigen; dieselbe kann nur an grösseren Kindern über 6 Jahren genau bestimmt werden; das Zwerchfell reicht mit seiner höchsten Stelle bis in die gleiche Höhe mit der fünften Rippe und senkt sich bei der tieferen Inspiration beinahe bis zur siebenten Rippe nieder. Rechtseitig ist die Stellung wegen der Leber eine höhere als links.

Ein hoher Zwerchfellstand gehört bei Neugebornen und Säuglingen zur Regel, indem durch die Grösse einzelner Baucheingeweide, besonders der Leber, später durch die Ausdehnung des Magens und der Gedärme, sowie anderseits durch die unvollständige Respiration das Diaphragma weit nach aufwärts gedrängt ist. Eine auffallende Aenderung in diesem Puncte beginnt erst bei der mehr selbständigen Bewegung und dadurch bethätigteren Athmung, doch geschieht die Herstellung des Normalstandes erst nach Jahren vollständig, und kann daher als diagnostisches Zeichen auch nur später, durchschnittlich in der zweiten Kindheit benützt werden.

Die krankhaften Zustände, welche einen hohen Stand des Zwerchfelles bedingen, sind entweder in der Bauch- oder Brusthöhle zu suchen. Zu ersteren gehören ungewöhnliche Ausdehnung des Magens und des Querstückes vom Grimmdarm durch Gas oder Contenta, Vergrösserung der Milz und Leber bei Intermittens, habituelle Auftreibung der Gedärme, wie sie bei Rhachitis und Tuberkulose der Mesenterialdrüsen und des Peritoneums beobachtet werden, besonders aber eine grössere Menge von Exsudat und Wasseransammlung; vorübergehend die Tympanitis, als Begleiterin von Darmaffectionen. Durch das Hinaufdrängen des Diaphragma's wird natürlich der Brustraum verengt, die Expansion der Lunge und des Herzens gehemmt, und dadurch Respiration und Circulation in dem Masse beschleuniget, als sie unzureichend werden.

Von Brustaffectionen ist die nach Exsudaten zurückbleibende Compression einer Lunge die häufigste Ursache an der entsprechenden Seite.

Ferner bedingen Rückgratskrümmungen, welche mit stark gewölbtem oder gehobenem Thorax einhergehen, auch einen höheren Stand des Zwerchfelles.

Der tiefe Stand wird besonders durch die Ausdehnung der Brusthöhle nach abwärts herbeigeführt, und ist daher meistens einseitig, nämlich durch hochgradige Pneumonie und durch bedeutende Ansammlung von Exsudat, Wasser oder Luft im Pleurasacke bedingt.

Auch stärkere Grade von Kyphose, welche eine Senkung des Thorax oder eine Abflachung von den Seiten zur Folge haben,

verursachen einen ungewöhnlich tiefen Stand des Zwerchfells, wodurch ein Druck auf Magen und Gedärme ausgeübt und die Verdauung sowie die Function der Leber und die Circulation des Unterleibes beeinträchtigt wird.

3. Die unwillkürliche Muskelthätigkeit desselben besteht in dem Inspirium entsprechenden Contractionen, welche langsam und mit Vorwölbung der Bauchwand vor sich gehen und nach geschehener Inspiration wieder zum normalen Stande zurückkehren, was ebenfalls langsam ganz der Exspiration entsprechend mit gleichzeitiger Senkung der Bauchdecke geschieht. Diese Action weicht nun in dreifacher Beziehung von der Norm ab, nämlich durch die normale Steigerung, Schwäche oder Krampf.

Die gesteigerte Action des Zwerchfells bei der Respiration bezeichnet denjenigen Zustand, welcher unter dem Namen des abdominellen oder Zwerchfell-Athmens bekannt ist. Die Contractionen und Relaxationen erfolgen kräftig und schnell wie mit zuckender Heftigkeit nacheinander, wie das Heben und Senken eines Ventils, mit ersteren ist ein Einziehen der Anheftungspuncte besonders des Processus xyphoideus und der weichen Rippen neben bedeutendem Vorwölben des Unterbauches, mit letzteren ein Zusammenklappen der Bauchwölbung mit Emporschnellen der vertieften Parthien vorhanden.

Im minderen Grade begleitet sie, wie wir schon bemerkt und erklärt haben, die Inspiration der Neugebornen und der rhachitischen Kinder.

Gesellt sie sich bei grösseren Kindern zu einem schon bestehenden Brustleiden (Bronchitis, Pneumonie, Tuberkulose), so zeigt sie die höchste Gefahr an.

Sie ist die gewöhnlichste Erscheinung der Agonie, indem nämlich die Thätigkeit des Zwerchfells jene aller anderen Respirations-Muskeln überdauert und die Expansionskraft der Lunge dessen Bewegung nicht mehr nachzukommen im Stande ist, so folgen die Theile der Thoraxbasis der Contraction und senken sich bei jeder Inspiration nach einwärts statt sich zu expandiren.

Die gleiche Erscheinung, obgleich oft in kaum merklichem Grade bemerken wir auch bei tuberkulösen Kindern, und mag die Ursache ebenfalls in der fehlenden Expansion der Lunge zu suchen sein.

Eine zusammenzuckende Bewegung des Zwerchfells während der Exspiration bemerkt man bei kleinen Kindern als Zeichen einer Pleuritis oder Pericarditis.

Die geschwächte Action des Zwerchfells, auch Zwerchfells-Paralyse genannt, ist eine seltenere Erscheinung. Indem dasselbe als unwillkürlicher Muskel die Action aller anderen Respirations-Muskeln überdauert, so liegt die Ursache

seiner mehr weniger aufgehobenen Bewegung bei Kindern weniger in ihm, als in der Erkrankung der benachbarten Theile.

Seine Bewegung wird daher mechanisch durch grosse Mengen von Exsudaten, Wasser- und Luft-Ansammlung in der Brust- und Bauchhöhle im Beginne gehindert und bei längerer Dauer wirklich gelähmt.

Zeitweise behindert ist seine normale Action bei Pleuritis, Pericarditis und Peritonitis, was theilweise auch willkürlich wegen der bedeutenden Schmerzen bei dessen Bewegung bewirkt werden kann.

Die krampfhafte Affection des Zwerchfells, bestehend in rhythmischen Contractionen desselben und des Kehlkopfes, bilden den Singultus, das Schluchzen.

Dasselbe ist bei Kindern meistens durch die Behinderung der regelmässigen Zwerchfellbewegung in Folge des angefüllten Magens veranlasst.

Wenn dieses Symptom, verbunden mit meteoristischer Auftreibung des Unterleibes, sich zu einer Krankheit hinzugesellt, wird es als ein schlechtes Zeichen betrachtet.

Aus den Vorträgen im Kinder-Hospitale zu München.

Von Dr. Hauner.

(Fortsetzung.)

Lungen-Krankheiten.

Der heutige Vortrag verbreitet sich über eines der wichtigsten Organe des menschlichen Körpers, und zwar über ein Organ, das, wie Sie wissen, im Fötus, im neugebornen Kinde sozusagen in ruhender Function sich befindet, passiv sich verhält, und das nun auf einmal den Lufteinströmungen ausgesetzt, in volle Thätigkeit und in vollständige Veränderung seines bisherigen Wirkens versetzt wird. Es ist wohl unmöglich, dass eine so künstliche und stetige Function in voller Integrität von Statten geht, und es wird uns nicht auffallen, dass auch bei normaler Bildung der Lungen oft schon in den ersten Tagen des Lebens mancherlei Störungen in denselben eintreten. — Ich habe schon bei der Diagnostik der Kinderkrankheiten und Eingangs meiner Vorträge über die Respirations-Krankheiten die physiologischen Vorgänge der Athmung und des Kreislaufes, wie sie uns zur Auffassung der Kinderkrankheiten nothwendig erschienen, berührt, und handle nun in einer passenden Stufenreihe nach dem Alter die wichtigsten pathologischen Vorgänge, die in den Lungen stattfinden, ab.

Noch vor wenigen Jahren herrschten über die Krankheiten der Lungen der Neugebornen und Säuglinge wirre Begriffe, — ja, man kannte ausser Lungen-Catarrhen und Lungen-Entzündungen wenige Krankheiten derselben, hatte selbst über die letzteren unrichtige Ansichten, und viele Aerzte vermeinten, dass bei neugebornen Kindern selbst Pneumonien gar nicht oder nur selten vorkämen. — Die pathologische Anatomie hat uns hier zu einer Auffassung dieser Krankheiten geführt, wie wir sie nicht leicht in einem andern Leiden durch dieselbe kennen gelernt haben, und hat uns nicht allein die Stufengrade der Pneumonien, die Verschiedenheiten der Vorgänge bei denselben im Lungengewebe und in den Nachbarorganen klar gemacht, sondern hat uns auch pathologische Vorgänge bekannt gegeben, die hier dem Kindesalter entweder ausschliesslich, oder doch in so bestimmten Modificationen eigen sind, dass es nothwendig erscheint, uns beim Studium der Pädiatrik mit denselben einigermassen vertraut zu machen.

Ich habe es daher vorgezogen, ehe ich von den Pneumonien handle, die ich Ihnen nach meiner Anschauungsweise und meinen

Erfahrungen vortragen werde, von den oben angezogenen pathologischen Veränderungen in den Lungen der Kinder zu sprechen, und berühre desshalb die Lungen-Atelectase, — den Lungenbrand, die Lungenblutungen, — das Lungen-Oedem und die Lungen-Tuberculose der Kinder.

Französische Aerzte — Baillie und Legendre — haben uns auf eine eigenthümliche Beschaffenheit der Lunge, welche sie den fötalen Zustand nannten, zuerst aufmerksam gemacht, und sohin die lobuläre Pneumonie, die man in so vielen Leichen zu finden glaubte, für Atelectase der Lungen erklärt, was aber wieder andere Schriftsteller, z. B. Rilliet und Barthez, nicht gelten lassen, und den Fötal-Zustand der Lungen als marginale oder lobuläre Pneumonie ansehen. — Baillie und Legendre stützen sich aber auf den Beweis, dass durch Lufteinblasen in diese verdichteten Lungenläppchen ein Zurückführen derselben zum physiologischen Zustande möglich sei, was aber bei wahrhaft entzündetem, verdicktem und hepatisirtem Lungengewebe niemals der Fall sein könnte.

Das Lungengewebe einer atelectatischen Lunge darf keine Luft enthalten und nicht krepitiren, dasselbe muss fleischähnlich aussehen, muss dicht, nicht leicht zerreisslich sein, und im Wasser zu Boden sinken, — die Farbe variirt vom violett zum dunkelrothen, — solche Stellen zeigen eine glatte Durchschnittsfläche und sind nicht granulirt.

Man nimmt in der Regel eine angeborne und eine erworbene Atelectase der Lunge an. Da im Fötus die ganze Lunge atelectatisch ist, müssen Hindernisse im Athmen eintreten, welche einzelne Stellen in den leicht ausdehnbaren Lappen undurchdringlich machen, und hier sind sowohl ungenügendes Athmen der Kinder nach der Geburt selbst, oder aber allgemeine Schwäche derselben, sowie auch Missbildung und Fehler des Brustkorbes oder der Lungen selbst, namentlich aber der Bronchien, durch Verstopfung mit Schleim und Secrete bei catarrhösen Affectionen, — die ja so gerne neugeborne Kinder befallen — als veranlassende Ursache anzuklagen, — desshalb leiden auch in der Mehrzahl der Fälle Kinder an Lungen-Atelectase, die wenig schreien, viel schlafen, kurz und schnell athmen, — und ich habe Ihnen schon bei der Vorschule zur Diagnose der Kinderkrankheiten bemerkt, wie man es so gerne hat, wenn neugeborne Kinder lebendig und kräftig schreien.

Der erworbene und später entstandene Fötal-Zustand der Lunge muss durch irgend welche Hindernisse in den Athmungswerkzeugen entstehen, und hier können die Ursachen verschiedener Natur sein, so z. B. durch gänzliche Verstopfung der Bronchien mittelst fremder Körper, catarrhalische Infiltrationen, oder

aber auch von der Nachbarschaft herrühren, durch Exsudate in der Brust, durch Herzleiden, durch Neoplasmen in der Brust u. s. f., und es ist erklärlich, dass unter solchen Umständen einzelne Lungenparthieen wegen ihrer natürlichen Contractilität in diesen verdichteten Zustand gerathen können.

In den meisten Fällen wird die Atelectase an den marginalen Theilen und an der Spitze der Lunge gefunden, hie und da auch in der Substanz der Lunge, und hier am liebsten im Rückentheile, was wohl von der gewöhnlichen Lage der Neugebornen am Rücken herzukommen scheint.

Dass Complicationen zur Lungen-Atelectase treten können und diese natürlich das Leiden verschlimmern, ist öfters beobachtet worden, meistens sind es tiefgehende Bronchial-Catarrhe, wirklich pneumonische Herde im Umkreise der fötalen Lunge, — Hyperämien der Lunge und sogar Lungen-Apoplexie.

Das Erkennen der Lungen-Atelectase ist im neugebornen Kinde (bei angeborner Atelectase) leichter, und wenn man die Hindernisse genau zu eruiren im Stande ist, woher die Respiration beeinträchtigt wurde, so wird man viel schneller zur Auffassung der Krankheit geführt, als bei einer erworbenen Atelectase, die von einer lobulären Pneumonie, von einer Bronchitis acuta, von einer Bronchitis capill. — Leiden, mit denen es viele Aehnlichkeit hat — schwer zu unterscheiden ist.

Kinder mit fötaler Lunge athmen nach unseren Erfahrungen sublim, öfters mühsam, werden leicht congestionirt, ja blauroth im Gesichte, und gerade desswegen werden so häufig, statt der Lungen-Atelectase, Fehler des Herzens, des Foramen ovale, des Ductus arterios. Botalli irriger Weise diagnosticirt, — bei fötalem Zustande der Lunge wird die Brust nur wenig ausgedehnt, dieselbe bleibt flacher und ungewölbter, wie bei gesunden Kindern, die Rippen werden nur schwach gehoben, und abdominale Respiration tritt öfters ein, ja, nach der kleineren oder grösseren Ausdehnung dieses Zustandes treten mitunter selbst Dyspnoen ein, — die Kinder schreien oder wimmern nur mit klangloser Stimme, trinken ungenügend an der Brust, verfangen sich leicht und liegen häufig in einem schlummersüchtigen Zustande. Man hörte bei der Auscultation knisterndes, fein rasselndes Geräusch, und der Percussionsschall ist überhaupt bei solchen Kindern gedämpfter, — nur bei grosser Ausdehnung der Atelectase ist aber die verdichtete Stelle durch den Schall ganz deutlich zu erkennen. Oefters treten bei diesem Leiden Störungen im Circulations-Apparate ein, — mächtige Herz-Palpitationen, grosse Unruhe, — die dann secundären encephal. Erscheinungen Platz machen, die sogenannten Gichter und Fraisen, ja selbst Zuckungen und Contracturen der Gliedmassen zur Folge haben. — Der Digestions-Apparat wird bei

diesen Kindern mächtig ergriffen, — da sie sich schlecht und mühsam nähren, magern sie bald und schnell ab, und verfallen der Atrophie, — der Husten, den solche Kinder je zuweilen ausstossen, ist kurz, oft keuchend, ja zischend, oder aber gänzlich unterdrückt und rauh.

Die Prognose darf bei Lungen-Atelectase nicht immer ungünstig gestellt werden, — wird die Krankheit erkannt, und ist die Ausdehnung der Fötal-Lunge keine zu grosse, leben die Kinder in günstigen Verhältnissen, können dieselben an die Brust gebracht werden und eine sorgsame Warte und Pflege erfahren, so kann Heilung erzielt werden, eher bei angeborner Atelectase als bei der erworbenen, namentlich wenn diese durch Schwäche des Kindes, durch schlechte Ernährung, durch vorausgängige Krankheiten, durch tiefgehende catarrhalische Affection der Bronchien, durch mechanische Hindernisse, — Compression der Rippen, durch pleurit. Exsudate u. s. w. entstanden ist.

Es liegt am Tage, dass nach den verschiedenen Ursachen, welche den Fötal-Zustand der Lunge bedingen, unsere Therapie gehandhabt werden muss.

Atelectase bei einigermassen noch kräftigen Kindern behandeln wir durch Mittel, die namentlich eine tiefe Inspiration und ein kräftiges Schreien der Kinder zu veranlassen im Stande sind, und ich kenne hier kein besseres Mittel, als lauwarme Bäder und Aufgüsse in denselben von kaltem Wasser auf Brust und Rücken der Kinder. Schon öfters ist es uns durch dieses Manöver gelungen, — die Bäder und kalten Begiessungen müssen jeden Tag wiederholt und immer energischer executirt werden — Kinder mit derartigen Leiden in verhältnissmässig kurzer Zeit vollkommen herzustellen. Natürlich muss auch für gute Kost, wo möglich für Mutter- oder Ammenmilch, wenn dies unthunlich, für eine kräftige Ernährung durch gesunde, unverfälschte Milch, gute Schleimsuppen gesorgt werden, — nicht minder ist frische, reine Luft, Reinlichkeit und geschickte Bekleidung der Kleinen nöthig, jedes Einwickeln und Einschnüren der Kinder, das Herabführen und Herabhalten der Hände an die Brust, ewige Rückenlage und der Gebrauch des Sauglappens sind strenge zu vermeiden, — hiebei kann innerlich anfänglich eine expectorirende Behandlung durch kleine Dosen Tart. stib., durch Syrup. ipec., — Vin. Antimon. Huxham., — oxym. Scill., — Dct. Senega c. aq. Lauroceras.; später eine tonisirende Cur mit Eisen, Chinin, Wein etc. eingeleitet werden, — manchmal wenden wir auch Hautreize an, — Blutentziehungen und schwächende Behandlung, — die leider nur zu oft bei Vorkommen der Krankheit, wegen der Athmungsnoth, wegen der blauen Färbung des Gesichtes, wegen der Congestion des Gehirns, des dumpfen Percussionsschalles, angewendet werden,

führen **unbedingt** zum Tode, und sind dieselben selbst bei acuten und reinen Pneumonien — wie wir später hören werden —, wenn sie Säuglinge und kleine Kinder befallen, **höchst selten** von Nutzen, und ich warne Sie, meine Herren, vor einer solchen Therapie.

Mehrere Aerzte und Schriftsteller, darunter **Bednař**, **Billard** und **Gerhard**, nehmen an, dass auch bei Rhachitismus sehr häufig Atelectase der Lunge vorkömmt, und dieselbe der Compression, vornehmlich bei pectus carinatum, seine Entstehung verdanke, — wir können dieser Ansicht nicht beipflichten, und halten die Compression der Lunge bei genanntem Leiden für Carnification, indem hier meistens auch die Pleura mit ergriffen ist; — eine carnificirte Lunge ist derb, lederartig, die Farbe ist fleischroth, das comprimirte Stück selbst serös durchfeuchtet, — was aber das wesentliche Unterscheidungszeichen von einer atelectatischen Lunge ist, so wird dieses Stück in keinem Falle aufzublasen und in seinen phys. Zustand zurückzubringen sein. Oefters ist es uns auch begegnet, dass wir bei der Atelectase interlobuläres Emphysem antrafen, immer ein übler Zugang und unheilbar, — hier folgt Austritt der Luft in die zelligen Zwischenräume der Lungenläppchen, während bei Tussis convuls., bei Bronchitis capill. acutes vesikul. Emphysem eintritt, welches gewöhnlich die vorderen, oberen Ränder und die Lungenspitzen einnimmt. Bei der Lungen-Atelectase ist diese Complication nicht zu diagnosticiren, — bei Tussis convuls. und Bronch. capill. aber wohl, — und die anhaltende Athmungsnoth, die Erstickungsanfälle, die Angst, die Unruhe der Kranken, der ausgedehnte, gewölbte Brustkorb, der tympanit. Percussionsschall und das verdeckte Knistern und Rasseln in der Brust lassen mit ziemlicher Bestimmtheit auf dieses Leiden schliessen. Wir haben erst kürzlich zwei Kinder am Keuchhusten verloren, bei denen das mächtig entwickelte Emphysem die Todesursache wurde, der Zustand war diagnostizirt, und die Section wies uns das Leiden in höchster Form dar, beide Lungen füllten die Brusthöhle übermässig aus, ja quollen selbst, so zu sagen, bei der Eröffnung des Thorax heraus.

Die Therapie für dieses Leiden kann selbstverständlich keine andere sein, als die für das Grundleiden, — Hautreize auf die Brust, Sorge für reine Luft, kalte Waschungen der Brust und des Rückens, Aufträufeln von Naphta auf diese Theile, Reizung des Darmes und Ableitung nach unten durch Cataplasmen über die Füsse etc. sind am Platze und können je zuweilen Nutzen verschaffen.

Da Sie, meine Herren, bei den Lungenkrankheiten der Erwachsenen, als üble, aber nicht seltene Complicationen, — von Lungenblutungen, von Lungenbrand, von Lungen-Oedem, von

Lungen-Tuberculose gehört haben werden, so finde ich es am Platze, mit einigen Worten diese Zustände auch bei den Kindern zu berühren.

Die Lungenblutung (Haemopthyse), die, wie Sie wissen, bei erwachsenen Kranken so häufig vorkömmt, namentlich bei tuberculösen Individuen, ist im Kindesalter eine seltene Erscheinung, — wir haben dieselbe seit dem Bestehen des Kinder-Hospitals nur zweimal in dieser Weise gesehen; das Erste war ein Kind, das zur Tuberculose noch eine Morbus macul. Werlhof. hatte, das Zweite hustete aus einer grossen Caverne Eiter und Blut in reichlichem Masse aus, das Dritte endlich hatte im Verlaufe einer chronischen Lungen-Tuberculose zeitweise blutige Secrete; — die ersten zwei Kinder starben, — das dritte genas, — alle drei Kinder standen im Alter über vier Jahren, — bei Säuglingen bin ich nur einmal einer Lungen-Apoplexie begegnet, und dies betraf einen neun Tage alten Knaben, der an einem angeborenen Vitium cordis, an einer mächtigen Hypertrophie des linken Ventrikels litt. — Blutungen aus den Bronchien während lang andauerndem Husten, namentlich der Tussis convuls., Blutungen aus dem Munde und Magen bei Kindern von scorbutischer Dyscrasie, Blutungen aus dem Munde von Kindern, die an wunden Brustwarzen saugen, sind keineswegs seltene Erscheinungen, und ich habe dieselben schon früher berührt.

Der Lungenbrand der Neugebornen und Säuglinge, und selbst älterer Kinder ist so selten, dass z. B. Bednař, der eine so reiche Gelegenheit hatte, im Findelhause zu Wien Sectionen zu machen, denselben bei Säuglingen nur zweimal angetroffen hat, — dass Rilliet und Barthez während ihrer ganzen grossen Praxis nur dreimal Kinder mit Lungenbrand in Behandlung hatten, — wir selbst haben den Lungenbrand bei Kindern auch nur zweimal gesehen, einmal bei einem ½ Jahr alten Kinde, das bei Masern an Pneumonie litt, und das wir mit Collega Widbiner behandelten, und das zweitemal bei einem drei Jahre alten Mädchen, das bei Noma eine Pneumonie bekam. Bei der erstern lobulären Pneumonie fanden wir den rechten, oberen Lungenlappen missfärbig brüchig, an einzelnen Puncten mit stinkender Jauche gefüllt, — bei dem andern war der ganze linke Lungenlappen in eine sphacelöse Masse umgewandelt. — Die Therapie des Lungenbrandes wird die des Grundleidens sein, — die Einathmung von Theer, das Kal. chloric., die Myrrhe und Benzoe intern. gegeben, haben in den meisten Fällen keinen Nutzen verschafft, überhaupt wird Lungen-Gangrän schwerlich zu heilen sein.

Das Lungen-Oedem, so oft das Finale einer Lungen- und Bronchial-Entzündung, vornehmlich bei elenden, herabgekomme-

nen Individuen, — eine üble und rasch zum Tode führende Complication bei acuten Exanthemen, bei Masern und Scharlach, bei Hydropsien und Tuberculose, — haben wir in nicht wenigen Fällen acut, und wenn auch nicht als selbständiges Leiden, doch als diejenige Krankheit, welche das allgemeine Befinden des Kindes am vorzüglichsten beeinträchtigte, kennen gelernt, und hier waren es vorzüglich Säuglinge, die entweder zu frühe zur Welt kamen, oder aber solche, die zu den schwächlichen Kindern, zu den Päppelkindern, gerechnet werden dürften. Hier tritt ohne übermässige Ausgabe nach Oben und Unten, ohne bestehende Diarrhoe und ohne erschöpfende Krankheiten, — welche natürlich dasselbe noch mehr befördern, — zuerst ein leichter Catarrh der Nasen- und Bronchial-Schleimhaut ein, der bald die Lunge ergreift, das Gehirn durchfeuchtet (hydr. ex debilitate) und wird hier nicht rasch geholfen, zum Tode führt.

Die Symptome, welche dem acuten Lungen-Oedem zukommen, müssen vor Allem in der Färbung und in dem Ausdrucke des Gesichtes des Erkrankten gesucht werden. Das Gesicht ist bläulich, — selbst angeschwollen, aufgedunsen, — der Gesichtsausdruck starr, erschöpft, Schaum tritt vor dem Munde, der sehr häufig schnappend geöffnet wird, — die Respiration ist kurz, seufzend und äusserst mühsam, der Husten unterdrückt und wird nur unter starkem Wimmern klanglos hervorgebracht, — der Puls ist klein, die ganze Haut marmorirt, im höchsten Grade blassgelb gefärbt, sehr häufig tritt Dyspnoe ein, und die Kinder raffen alle ihre Kraft zusammen, um sich empor zu richten, bald wird auch das Gehirn ergriffen, und sie liegen dann in einem schlummersüchtigen Zustande da, der nur durch Röcheln und mühsames Ringen nach Luft unterbrochen wird.

Nicht selten ist auch Oedem der Füsse und Hände zugegen, — die physikalische Untersuchung der Brust weist meist einen tympanit. Ton nach, man hört feines, siedendes Rasseln und Pfeifen, — ist starkes Serum ergossen, hört man knisterndes, weiter verbreitetes Geräusch.

Das acute Oedem der Lungen ist durch Infiltration des Lungen-Parenchyms mit seröser Flüssigkeit charakterisirt. — Sitz des Serums sind die Lungenzellen und die Kanäle der Bronchien, — die Lungen selbst erscheinen geschwollen, aufgedunsen, sie haben ihre Elasticität verloren, und man fühlt selbst unter den Fingern das knisternde Geräusch, die Flüssigkeit ist schaumig, röthlich, — meistens sind die oberen Lungenschichten vom Oedem ergriffen.

Die Diagnose dieses Leidens ist äusserst schwierig, und erfordert grosse Uebung, und eine Verwechslung mit Bronchitis capill.,

mit lobulärer Pneumonie, mit Atelectase der Lungen ist leicht möglich, jedoch in ruhiger Vergleichung der Krankheitsbilder, wie ich sie Ihnen geschildert habe, — in genauer Betrachtung der Individuen, — in sorglicher Würdigung der veranlassenden Ursachen wohl möglich.

Die Prognose ist in diesem Leiden keine günstige, und eine Heilung ist nur möglich, wenn wir das Leiden rasch erkennen, dasselbe nicht zu weit vorgeschritten ist, — die Kinder nicht zu elend und abgeschwächt sind, und die Therapie — die hier einigermassen Etwas leisten kann — in Bälde eingeleitet wird.

Vor Allem ist es nothwendig, Säuglingen die Brust reichen zu lassen; gelingt dieses, ist Hoffnung gegeben, das Leben zu erhalten, — je zuweilen wirkt zur Wegschaffung des Secretes, zur Einleitung einer Reaction ein mildes Emeticum, — hier oxym. scill., — Syrp. Ipecacuanhae, Vin. antim., — oft wird man aber gleich Anfangs zu excitirender und roborirender Behandlung seine Zuflucht nehmen müssen, und wieder ist es vor Allem der Moschus, — der mit Unrecht gefürchtete, und in der Kinderpraxis richtig und rechtzeitig angewendet, herrliche Dienste leistende Moschus, der Hilfe in dieser Noth bringen kann, — wir geben beinahe immer die Tinct. moschat. und selten das Pulver, glauben aber, dass auch das Pulver eben so gut und leicht zur Anwendung gezogen werden kann.

Die Tuberculose der Lungen- und Bronchial-Drüsen ist eine zu wichtige Krankheit, als dass wir derselben, wenn auch nur dahier in skizzenhafter Schilderung, nicht auch gedenken sollten, und zwar desswegen, weil dieselbe Kinder des verschiedensten Alters, weit mehr als man früher glaubte, heimsucht. — Die Tuberculose oder Scrophulose (wir werden über die Identität dieser Krankheiten bei der Abhandlung der Cachexien in ausführlicher Weise sprechen) lässt sich nicht allein auf das Säuglingsalter, sondern selbst auf das Embryonal-Leben zurückführen, und die pathologische Anatomie beweist uns zur Genüge, wie die erbliche Anlage hier in früheste und aber in fürchterliche Thätigkeit tritt, und es gibt keine Krankheit unter den Menschen, die in ähnlicher Weise sich so mächtig fortpflanzt und ganze Racen verdirbt, — man nimmt an, dass dieselbe von den Vätern noch leichter als von den Müttern den Früchten übertragen wird, und in der That kann man den Beweis liefern, dass tuberculöse Mütter gesunde, von dieser Dyscrasie freie Kinder gebären, während bei tuberculösen Vätern dieses nicht so leicht stattfinden kann; gleichviel, der Beweis der Vererbung und Uebertragung dieser Krankheit auf die Kinder ist festgestellt, und wir könnten Ihnen aus unserer Praxis ohne Uebertreibung mehrere hunderte derartiger Fälle mit Bestimmtheit aufzählen.

Dass erschöpfende Krankheiten verschiedener Art, — dass Pneumonien, dass Masern, Bronchial-Catarrhe, der Keuchhusten u. s. w., bei scrophulösen Kindern nur zu häufig eine Lungen-Tuberculose (Miliäre Tuberculose) anfachen und zur Ausbildung bringen, davon können Sie sich, meine Herren, in unserem Spitale und Ambulatorium des Jahres hindurch viele Dutzendmal durch den Augenschein überzeugen. — Dass bei Säuglingen und kleinen Kindern die Miliar-Tuberculose der Lungen häufiger vorkömmt, als in denselben der rohe Knotentuberkel mit seinen Ausgängen der Schmelzung, Erweichung und Excavation, — der aber hinwieder bei älteren Kindern von 6—8—12 Jahren sich oftmals zeigt, — kömmt unseres Dafürhaltens daher, weil in der Regel diese rasche Ablagerung der Neubildung durch Resorption aus einem schon lange, vielleicht schon von der Geburt her bestehenden, obsolet in den Bronchial-Drüsen abgelagerten sogenannten Stammherde (ein cruder, erbsen- oft selbst nussgrosser Tuberkel) herbeigeführt wird. — Von vielen Dutzenden secirten Kindern boten alle diese Erscheinung dar, gleichviel, ob der Tod durch eine Miliar-Tuberculose oder aber noch rascher durch eine granulöse Meningitis veranlasst ward.

Ich übergehe es, die verschiedenen Formen der Tuberculose, die grauen und gelben Körner, die Granulationen, die käsigen, cruden Afterproducte, die tuberculösen Cavernen mit ihren Ausgängen und Folgen hier aufzuzählen. Sie kennen dieselben aus der pathologischen Anatomie und aus der speziellen Pathologie der Erwachsenen, und beschränke mich hier auf einige Zeichen Sie aufmerksam zu machen, welche die Lungen-Tuberculose in specie, die miliare Tuberculose im Leben uns darbietet.

Wenn ich Ihnen angebe, dass eine Lungen-Tuberculose bei Kindern äusserst schwierig zu erkennen ist, ja viel schwerer als eine solche der Pia mater, so rührt dies daher, weil uns die sicheren Zeichen, die wir wenigstens bei den erwachsenen Kranken haben, beim Kinde, je jünger dasselbe ist, fehlen. Die Lungenblutungen, so werthvoll für ein solches Leiden bei Erwachsenen, fehlen beim Kinde, — die Nachtschweisse haben keinen besonderen Werth, weil wir wissen, dass sie Kindern mit anderen Leiden, so z. B. mit Rhachitismus, bei Zahn-Eruptionen u. s. f., ebenfalls zustehen, — oft aber gerade bei Tuberculosen im Beginne und selbst im Verlaufe des Leidens fehlen, — der Husten und die Sputa, denen man bei Erwachsenen charakteristische Beschaffenheit im genannten Leiden zuschreibt, fehlen bei Kindern oft ganz, oder aber sind durch einen catarrh. convuls. Husten alterirt, — die Abmagerung tritt bei Kindern nie so früh, und hie und da gar nicht auf, wie bei den erwachsenen Tuberculosen,

— so ist's mit den Diarrhoen, so ist's mit der physikalischen Untersuchung der Brust, — eine miliare Tuberculose kann man nie im Beginne und höchst selten im Weiterschreiten durch das Hörrohr diagnosticiren, — wenn nicht eine Complication mit Lungen-Entzündungen, mit Exsudation, mit Cavernbildung hinzutritt.

Woraus, werden Sie also mit Recht fragen, erkennt man denn eine Miliar-Tuberculose in ihrem Beginn, und ich antworte Ihnen, wenn ich wahr rede, und dies bin ich in meinen Vorträgen zu thun gewöhnt, die Diagnose der Tuberculose der Lungen- und Bronchial-Drüsen ist im Beginne des Leidens eine errathende, — um aber zur weiteren Erkenntniss derselben zu kommen, muss sie eine exclusive, individuelle werden, und nur so finden Sie für Ihre Therapie richtige Anhaltspuncte. — Sie müssen vor Allem eine geschickte Anamnese anstellen, Sie müssen den Habitus des erkrankten Kindes in's Auge fassen, eine Inspection des ganzen Körpers und namentlich der Brustorgane vornehmen; finden Sie das Kind scrophulös aussehend, schwammig, lymph., — sehen Sie Drüsengeschwülste am Halse, in den Achselgruben, in den Weichen, hören Sie einen verdächtigen, oft wiederkehrenden, durch keine Untersuchung der Brust festzustellenden Husten, finden Sie grosse Veränderung im Benehmen des Kindes, grosse Reizbarkeit, Verdriesslichkeit, Unlust zum Spielen, entdecken Sie zeitweise flüchtige Respiration, einen frequenten, kleinen, fieberhaften Puls, — zu unbestimmten Zeiten, meistens aber abendlich, fieberhafte Aufregung, heisse Haut, Röthe des Gesichtes, schlechten Schlaf, lebhaften Appetit mit Dyspepsien abwechselnd, unregelmässige, leicht angehaltene Stühle, kurz, haben Sie die sogenannte und Ihnen früher schon beschriebene febr. remittens infantum vor sich, so können Sie mit Wahrscheinlichkeit auf miliäre Tuberculose schliessen. Es wäre überflüssig, Ihnen noch zu bemerken, dass individuell der Beginn und der Verlauf einer Miliar-Tuberculose höchst verschiedener Art sein kann, und dass die Diagnose nur im Zusammenhalte aller einigermassen werthvollen Zeichen und der sorgsamsten Anamnese, — auf die wir gerade in diesem Leiden ungemein viel halten, — gelingen kann.

Die Schwierigkeit der Erkenntniss einer Miliar-Tuberculose, eines typhoiden Fiebers, eines hydrocephalischen Leidens, — und zwar im Beginne des Leidens, haben selbst die besten Diagnostiker eingeräumt und ihre Irrungen eingestanden; warum sollen wir es nicht thun, und dennoch gelingt die Diagnose, wenn man nur ruhig zu Werke geht, Vergleiche anstellt, Individuen unterscheiden lernt, und nicht ermüdet, oftmals und lange das Krankheitsbild zu betrachten und zu studiren.

Ich komme noch einmal auf die Tuberculose, wie schon gesagt, bei der Abhandlung der Dyscrasie zurück.

Es ist nicht recht, bei dieser Krankheit die Therapie gar nichts gelten zu lassen, und wir sind überzeugt, dass eine Menge scrophulöser und tuberculöser Kinder, selbst wenn schon Tuberkeln in edleren Organen abgelagert sind, zur Heilung geführt werden. — Da wir von der Therapie der Tuberculose im Allgemeinen bei der Besprechung dieses Leidens ausführlicher sprechen werden, und zwar, wie wir hoffen, noch in diesem Semester, so müssen wir, um Wiederholung zu vermeiden, hievon abstehen.

Pneumonien.

Nachdem ich in den letzten 2 Stunden die Lungenkrankheiten der Kinder Ihnen vorgetragen habe, die denselben in diesem Alter ausschliesslich zustehen, könnte ich nach dem Programme für meine Vorlesungen es füglich unterlassen, auch noch die Lungenentzündungen der Neugeborenen und kleinen Kinder zu besprechen, und ich dürfte allenfalls nur bemerken, die Pneumonien der Kinder haben die grösste Aehnlichkeit mit denen der Erwachsenen, — die anatomisch-pathologischen Fehler sowohl, als die Symptome und Heilmittel sind hier dieselben wie dort, und unterscheiden sich nur je nach dem Alter durch einige Modificationen, — aber ich kann dieses desswegen nicht thun, weil namentlich im Säuglingsalter eine Reihe von Erscheinungen bei diesen Leiden eintreten, die sich im Vergleiche mit den Pneumonien der Erwachsenen ganz anders gestalten, ja weil die Pneumonien selbst nach dem Alter der Kinder verschieden verlaufen, dieselben gerade zu den mannigfaltigsten Krankheiten treten, die bei den erwachsenen Menschen nicht vorkommen, und weil dieselben sohin auch einer besonderen Therapie bedürfen.

Ich werde aber bei der Besprechung dieser Krankheiten weder Rilliet und Barthez, noch Bouchut und Barrier, noch West und Valleix folgen und Ihnen in breiter Auseinandersetzung von einer Broncho-Pneumonie, von einer lobären und lobulären, von einer marginellen und vesiculösen Pneumonie berichten, — nein, ich werde dies nicht thun, weil ich keinen Nutzen in diesen Eintheilungen für den praktischen Arzt finde, weil ich diese Arten von Pneumonien in vielen Fällen selbst für nicht diagnostizirbar halte, und weil uns für die Therapie hieraus gar kein Nutzen entspringt, — sondern ich werde einfach Ihnen zu schildern suchen, was uns die eigene Anschauung, die eigene Erfahrung über diese Krankheit gelehrt hat.

Voraus schicke ich, dass die Pneumonien der Neugebornen und Säuglinge erst mit dem regeren Studium der Pädiatrik Gegenstand der Diagnose und sohin auch der Therapie geworden sind, und erst nachdem man angefangen hatte die pathologische Anatomie zu würdigen, und uns dieselbe sehr häufig als Todesursache von Kindern, die man an Zahnkrankheiten, an sogenannten Gichtern und Fraisen, an Stickflüssen und Brustkrämpfen sterben liess, — nichts anderes als Pneumonie nachwies, hat man sich

um Anhaltspuncte umgesehen, dieses Leiden bei kleinen Kindern zu erkennen; — freilich musste man sich einer ganz anderen Untersuchungsweise hingeben, und eine Menge von Symptomen, die man bei erwachsenen Kranken, welche an diesem Uebel litten, für werthvoll hielt, mussten über Bord geworfen werden, und eine rein objective Auffassungs- und eine physikalische Untersuchungsmethode musste an deren Stelle treten; denn nur auf diese Weise ward es ermöglicht, bei kleinen Kindern diese Krankheiten der Lunge richtig zu diagnostiziren.

Die Ursachen nun für die Lungenentzündungen der Kinder können höchst verschiedener Art sein, während neugeborene, lebensfrische und gesunde Kinder am öftesten sich durch Verkältung eine primäre, croupöse Pneumonie erwerben, tritt bei schlecht constituirten, herabgekommenen, elenden Kindern sehr gerne durch die beständige Rückenlage, durch verdorbene Luft, durch Unreinlichkeit, durch unzweckmässige Bekleidung eine secundäre sogenannte metast. Pneumonie auf, bildet sich im Frühjahre und Herbste, wo in der Regel die Herrschaft catarrhöser Krankheiten überwiegend ist, bei vielen an diesem Uebel erkrankten Kindern aus einem Bronchial-Catarrh, aus einer Bronchitis profunda eine Broncho-Pneumonie hervor, und wird bei älteren Kindern nach unseren Erfahrungen wenigstens, gerade in den Sommermonaten und bei Herrschaft der Tussis convuls. durch Verkältung eine Pleuro-Pneumonia erzeugt.

Wir haben nicht finden können, wie das Geschlecht auf die Pneumonien einen besonderen Einfluss auszuüben im Stande wäre, und während Rilliet und Barthez behaupten, die lobuläre Pneumonie befalle mehr Knaben als Mädchen, die lobäre mehr Mädchen als Knaben, — die cachet. beide gleich, stellen Valleix und Gluge gerade eine gegentheilige Scala auf, und sohin dürfte hier Zufall obgewaltet haben, — denn unsere genau gesammelten statistischen Fälle erlauben uns nicht eine solche Behauptung auszusprechen.

Kinder, die oft krank waren und dadurch herabgekommen sind, Kinder, welche die Masern, welche Noma, Tussis convuls., einen Croup, ein typhoides Fieber hatten, werden, wie Sie schon in unseren Vorträgen über die Respirations-Krankheiten im Allgemeinen gehört haben, sehr häufig von Pneumonien heimgesucht, — nach unseren Erfahrungen ist diese secundäre Pneumonie meist lobulär, während wir bei Darmkrankheiten, bei Kindern, die an chronischen Exanthemen, an syphil. Dyscrasie litten, grösstentheils einer cachektischen Pneumonie begegneten, die in der Regel lobulär oder lobär (einseitig) verläuft.

Die croupöse Pneumonie nun, die wir sowohl bei Säuglingen und älteren Kindern rasch eintreten sahen, verläuft wie bei Er-

wachsenen in den bekannten drei Stadien, — der entzündlichen Anschoppung, der rothen und grauen Hepatisation und der eiterigen Infiltration. Wie die Lungen in diesen Stadien aussehen, wissen Sie aus der pathologischen Anatomie, und ich bemerke Ihnen nur noch, dass es bei der Lungenentzündung der kleinen Kinder selten bis zur grauen Hepatisation kömmt, da die Kinder in der Regel im Stadium der rothen Hepatisation durch rasche Resolution genesen, oder aber öfters namentlich bei Complication in diesem Stadium auch durch Hinzutritt eines Gehirnleidens, einer Bronchitis capill., eines Lungen-Oedems zu Grunde gehen, sehr häufig aber auch der allgemeinen Schwäche erliegen, — bei älteren Kindern kömmt es wohl hie und da zur eiterigen Infiltration, bis lethaler Ausgang eintritt.

Nach den Sections-Befunden kann sich die Pneumonie auf beide Lungenflügel, und hier besonders auf ihre hinteren Parthien, oder aber nur auf einen Lungenflügel, oder nur auf einen grösseren Theil derselben, oder nur auf einen Lungenlappen als lobäre Pneumonie ausbreiten, oder aber die Pneumonie ergreift nur einzelne Lungenläppchen oder Lungenränder als lobuläre, partielle und marginelle Pneumonie. — Sie werden leicht einsehen, welchen Werth die geringere oder grössere Ausdehnung einnimmt.

Symptome. Wenn wir auch zugestehen müssen, dass bei der Lungenentzündung selbst der erwachsenen Kranken, die doch in ihren Relationen über ihre Krankheit oft sehr geschickt und verlässig sind, — die physikalischen Zeichen die untrüglichsten für die Diagnose dieser Krankheit sind, — wie bei Säuglingen und kleinen Kindern in diesen Leiden oft ganz allein auf dieselben angewiesen sind, so sollen wir gleichwohl nicht andere Symptome, die uns die objective Untersuchungsmethode an die Hand gibt und die uns die Erfahrung als werthvoll bezeichnet, vollständig hintansetzen.

Was die Percussion anbelangt, so vernimmt man im ersten Stadium bei noch lufthältiger infiltrirter Lunge einen tympan. Ton, — bei schon hepatisirter Lunge ist der Percussions-Schall dumpf und leer, ungemein schwer ist es öfters, kleine hepatisirte Stellen bei der partiellen Pneumonie, — schier unmöglich wird es, eine marginale Pneumonie durch den Ton allein zu diagnostiziren. Es gehört überhaupt viel Uebung und unendliche Geduld dazu, die Percussion bei Kindern, die viel schreien, sich stets bewegen, unruhig und ängstlich werden, geschickt und zugleich auch nutzbringend anzuwenden, — wie dieselbe vorgenommen werden soll, habe ich schon in der Vorschule zur Diagnose der Kinderkrankheiten ausführlich besprochen; ich bemerke Ihnen nur noch, dass die Percussion stets ruhig und nie heftig und stark anklopfend vollzogen werden muss, weil man sonst bei dem bieg-

samen und leicht nachgiebigen Thorax der Kinder vieles herausklopfen wird, was gar nicht zugegen ist.

Die Auscultation ergibt je nach der Art der Entzündung mehr oder minder die Zeichen eines starken oder schwachen, eines oberflächlichen oder tiefergehenden Catarrhs, und man vernimmt Rasseln, Schnurren und Pfeifen. — Bei Säuglingen und ganz kleinen Kindern ist das Respirations-Geräusch höchst unbestimmt, ja häufig unentwickelt, und man hört bei schwachen unreifen Kindern nur ein feines Blasen, ja selbst Aussetzen der Athmung. — Im zweiten Stadium, im Stadium der Hepatisation hört man während der Inspiration sehr häufig consonirendes Rasseln, und während der Exspiration schwächeres oder stärkeres Bronchial-Athmen, was aber bei dem Gewimmer und der Unruhe der Kinder oft verdeckt ist; in reinen croupösen Pneumonien kann man auch feines Knistergeräusch neben vesiculärem Athmen wahrnehmen. — Im dritten Stadium der eiterigen Infiltration, oder gar der Excavation sind die Zeichen der Percussion und Auscultation vollkommen denen bei erwachsenen Kranken gleich.

Der Husten, der Auswurf und die Brustschmerzen, denen man bei Lungenentzündungen der Erwachsenen, wie Sie wissen, so charakteristische Zeichen zugeschrieben hat, sind bei kleinen Kindern höchst verschieden, ja fehlen mitunter gänzlich.

Statt des Hustens ist namentlich bei Neugeborenen und Säuglingen Aechzen, Stöhnen und Seufzen zugegen, tritt er ein, ist er höchst verschieden, jedoch meistens im Beginne der Entzündung hart, unterdrückt und rauh, — bei Complicationen mit Bronchial-Leiden oft aber auch in diesem ersten Stadium rasselnd, pfeifend und feucht, — bei kleinen Kindern kömmt beim Husten sehr häufig Schaum und dünner Schleim zwischen die Zähne, oft wird derselbe auch keuchend, bellend, und wirkt sodann ungemein erschöpfend. Bei Lösung der Pneumonie wird er dem catarrhalischen Husten mehr und mehr ähnlich, bei lethalem Ausgange kömmt er immer öfters, und führt sehr oft zur Dyspnoe. Die bei den Pneumonien charakteristischen Sputa, der rostfarbige Auswurf kömmt bei Kindern unter 5—6 Jahren gar nie (wir haben nur ein einziges Mal solche Sputa bei einem 4 Jahre alten Mädchen gesehen), aber auch bei älteren Kindern höchst selten vor, überhaupt sind die Kinder zum Auswurfe des Schleimes und Eiters wenig geeigenschaftet, und schon desswegen sind bei so vielen Krankheiten der Respirations-Organe die Emetica von so besonderem Werthe.

Die Brustschmerzen, die von erwachsenen Kranken so umständlich und genau beschrieben werden, werden von Säuglingen und kleinen Kindern nicht bestimmt geäussert, und man kann dieselben nur ex Phisiognomia erkennen, — der Gesichtsausdruck ist

gespannt, die Augen zusammengedrückt, das Gesicht meist violett, im höheren Grade der Pneumonie selbst gelb gefärbt, die Nasenflügel weit geöffnet, und der Mund schmerzhaft unter Wimmern und Stöhnen oder bei apathischem Daliegen verzogen; ältere Kinder klagen bei Pneumonien mehr über einen dumpfen, drückenden Schmerz in der Brust als über Stechen und Brennen. — Das Geschrei der Kinder bei Pneumonie ist nie durchdringend, laut und helltönend, wie z. B. bei Enteritis, Cystitis, Encephalitis, sondern meist dumpf, erstickt und heiser, öfters aber mit Aechzen und Stöhnen unterbrochen. — Die Lage pneumonischer Kinder ist höchst verschieden; Säuglinge, Wickelkinder liegen meistens auf dem Rücken, — bei grosser lobärer Entzündung aber liegen sie gerne, lässt man sie von allen Einhüllungen frei, auf der kranken Seite, — ältere Kinder suchen fast immer die Seitenlage und zwar die der kranken Seite auf, und schlagen in dieser Stellung gerne die Hände über den Kopf, richten sich höher empor, strecken und dehnen sich oder aber stemmen die kranke Seite an einen festen Gegenstand an, um auf diese Weise die Athmung zu verbessern.

Die Respiration ist in dieser Krankheit stets verändert und ein wichtiges Symptom. Wir fanden dieselbe höchst verschieden, oftmals ungemein beschleunigt, 40, 50, ja bei neugeborenen Kindern selbst 60 Athemzüge in der Minute, sie wird nur mit Mühe vollzogen, mit Hilfe des Abdomens und des Diaphragma, ein tiefes, helles Einziehen, ein sogenanntes Flankenschlagen ist bei Kindern immer ein Zeichen von grosser Beeinträchtigung der Respiration und von einer bedeutenden weit ausgebreiteten oder complicirten Pneumonie, — oft wird die Respiration nur stöhnend, seufzend und nur stossweise vollzogen (übles Symptom), und hier tritt zur Respiration öfters Dispnoe, — bei lethalem Ausgange wird die Athmung unzählbar, sublim, aussetzend und oft auch röchelnd, — bei Lösung der Pneumonie langsamer, gleichmässiger, ruhiger und tiefer. — Mit der Respiration Hand in Hand geht der Puls und das Fieber. — Die Bewegungen der Pulse, — von dem diagnostischen Werthe der Pulse bei Kindern habe ich schon im allgemeinen Theile ausführlich gesprochen, — sind schnell und meistens klein, — 130—140, ja bei kleinen Kindern 150—160 in der Minute, — sie haben wenig Werth für sich allein und müssen jedesmal, wenn wir aus denselben Schlüsse ziehen wollen, mit der Respiration, mit der Hautwärme im Einklang stehen; — ein kleiner, aussetzender Puls jedoch, ein ganz schwacher und unterdrückter Puls, wird nie ein gutes Symptom, ein langsamer, weicher und gleichmässiger Puls gewiss ein erfreuliches Zeichen sein. — Mit der Zunahme des Alters steigt auch der Werth der Pulse.

Im Beginne der Krankheit wird bei Kindern nie so gerne wie bei Erwachsenen die Pneumonie mit Frost und Hitze kennzeichnet, — man findet dies nach unseren Erfahrungen nie oder nur ausnahmsweise, die Krankheit kömmt oft rasch und unbemerkt, meist aber mit brennend heisser, trockener Haut, die in der Regel dürr und trocken bleibt, ja oft bei üblen Ausgängen kalt und rauh sich verhält und die nur beim Besserwerden, bei Lösung der Pneumonie, beim Freierwerden der Circulation feucht und warm wird; sehr oft leitet eine auf einmal duftende, weiche Haut die Krisis in dieser Krankheit ein.

Bei primären, croupösen Pneumonien sind die Fiebererscheinungen stärker als bei einer Broncho-Pneumonie, — bei einer partiellen oder gar cachect. Pneumonie ist oft geringes Fieber vorhanden, keine grosse Beschleunigung des Pulses, wohl aber trockene, dürre Haut und mühsame Respiration. — Was den Verdauungsapparat anbelangt, so ist in einfachen, reinen Pneumonien der Appetit nicht stark gestört und die Kinder lassen sich wenigstens genügend ernähren, — der Durst ist aber immer erhöht und je nach dem Fieber ja zuweilen sehr heftig, und lässt derselbe erst in der Lösung der Entzündung nach, — die Zunge bleibt im Verlaufe der Krankheit gewöhnlich feucht, roth und nur hie und da wird sie trocken und mit dünnem, gelbem Schleime belegt, — bei secundären und cachect. Pneumonien aber liegt der Appetit bald darnieder und nur zu häufig treten Intestinalcatarrhe auf; — ist dies der Fall, so haben diese Complicationen einen wesentlichen Einfluss auf unsere Therapie, und Störungen der Art bei metast. Pneumonien sind von hoher Bedeutung und verschlimmern die Prognose ungemein.

Die Untersuchung des Urins, so weit dieselbe bei Kindern möglich wird, hat dieselben Anhaltspuncte wie bei Erwachsenen gegeben. — Der Urin ist meist von dunkler Farbe, trüb, sauer und bildet sehr häufig ein Sediment aus harnsaurem Amoniak, — er wird im Verlaufe der Krankheit nur wenig gelassen, tritt Besserung ein, fliesst er reichlicher und wird bald wieder heller und wässriger.

Nervensystem. Bei Pneumonien neugeborner und kleiner Kinder sind Hinfälligkeit, Schlaflosigkeit, theilweises, soporöses Hinbrüten, sowohl im Beginne der Krankheit als im Verlaufe derselben zugegen, daher diese secundären Fehler der Stauung im Gehirn, — der serösen Durchfeuchtung bei cach. Pneumonien nur zu oft Veranlassung geben, den Sitz des Grundleidens zu verkennen; — bei älteren Kindern ist mehr Reizbarkeit, Delirien und Schmerzen im Kopfe zugegen. Es gehört gar nicht zu den Seltenheiten, dass Pneumonien unter Convulsionen, Zuckungen und Bewusstlosigkeit beginnen und verlaufen, und hier ist zur Unterscheidung des

Leidens vornehmlich auf die Athmung, auf die Haut-Temperatur und auch auf die Vehemenz der Pulse zu sehen, der physikalischen Untersuchung der Brust Rechnung zu tragen, damit nicht Irrthümer unterlaufen, wodurch die Therapie eine unrichtige werden kann. — Im Beginne des Leidens und noch mehr im Verlaufe desselben verfallen die Kräfte der Kinder oft ungemein, und die Reizbarkeit und das theilweise Erregtsein der Kinder darf nicht für wahre Lebensthätigkeit und Energie gehalten werden und darf unsere Therapie nicht alteriren. — Nach der Individualität unterscheiden sich auch hier die Symptome und der ganze Verlauf der Krankheit, und es ist geradezu unmöglich, Ihnen, meine Herren, ein für die an Pneumonie Leidenden ganz passendes und getreues stereotypisches Bild zu entwerfen.

Die Pneumonie kann sich mit vielen Krankheiten compliciren, vor Allem aber mit Entzündungen der Bronchien, des Laryngs, der Pleura mit Lungen-Oedem und Atelectase der Lungen; übrigens gibt es auch eine grosse Zahl von Krankheiten, aus denen sich im Säuglingsalter die Pneumonie entwickelt und mit welchen sie in einem innigen Zusammenhange sich befindet, ich rechne hiezu die Tuberculose, die Masern, den Typhus, das Erysipel, die acuten Exantheme, den Gelenk-Rheumatismus, — und hier tritt dann die Pneumonie meist secundär auf.

Diagnose. Bei richtig verstandener, physikalischer Untersuchung der Brust, bei genauer Würdigung der functionellen Störungen, bei geschickter Auffassung des allgemeinen Zustandes des erkrankten Individuums ist es kaum schwer, eine Pneumonie zu diagnostiziren; — schwer aber ist es, ja zuweilen unmöglich ist es, eine lobuläre, eine partielle, vesiculose und marginale Pneumonie zu erkennen, wiewohl über diese Grade der Lungen-Entzündung wieder nur das Stethoscop uns Aufschluss geben kann und Sie nur durch eine geübte, verständige und mehrmal wiederholte Untersuchung der Brust zu richtigen Resultaten in der Diagnose kommen können, wiewohl es von viel geringerem Werthe sein wird, diese Entzündungsgrade als die Natur der Entzündung unterschieden zu haben; dort bleibt die Therapie meist dieselbe, aber eine recente, reine Pneumonie, — eine secundäre, metastat. und cachect. Pneumonie erfordert sicher wesentliche Differenzen in der Behandlung.

Die Prognose ist, je jünger das Kind, das an Pneumonie leidet, desto ungünstiger, im Säuglingsalter gehört eine Lungenentzündung zu den gefährlichsten Krankheiten, und selbst ältere Kinder erliegen diesem Leiden wegen Mangel der Reaction, wegen baldigem Collapsus nur zu oft; — sonst richtet sich die Prognose nach der geringeren oder grösseren Ausdehnung der Lungenentzündung, nach der Complication u. s. w. Primäre idiopath.

Lungenentzündungen bei Kindern von über 1 Jahr, — noch mehr bei Kindern von 4—6 Jahren enden meistens mit Genesung, secundäre Pneumonien sind immer mehr gefährlich und richtet sich die Prognose nach den früher überstandenen Krankheiten und der noch vorhandenen Kraft des Individuums. — Cachect. Pneumonien enden meistens mit dem Tod. Grosse Athmungsnoth, vorzüglich aber starke Diarrhöe und tiefes Darniederliegen der Kräfte lassen die ungünstigste Prognose zu. Pneumonien bei Masern, bei Atelectase der Lungen, bei Noma, bei Erysipel, bei Tussis convuls. lassen eine zweifelhafte Prognose zu und unsere Todesfälle treffen meistens derartige Kranke, oder aber ganz kleine Kinder. — Der Verlauf der Pneumonie ist oft ungemein rasch, sie kann schon in 2—3—6 Tagen tödten, die Genesung erfolgt langsamer, ja oft in vielen Wochen und Monaten und die Kinder erholen sich ungemein langsam, oft nie mehr ganz von diesem Leiden.

Die Therapie richtet sich ganz nach der Natur des Leidens, nach dem Alter und der Individualität des Erkrankten, — und es ist stets verwerflich, die Therapie nach dem Namen der Krankheit zu formuliren, — und z. B. hier, wo man von einer Entzündung handelt, allsogleich an den antiphl. Heilapparat zu denken, der hier sehr vorsichtig zur Anwendung zu bringen ist. — Eine primäre croupöse Pneumonie bei einem Säuglinge oder kleinem Kinde tritt sie rasch und rein und mit allen Erscheinungen der entzündlichen Anschoppung (I. Stad.) auf, erfordert zur raschen Heilung eine dem Alter und der Kraft des Kranken angemessene Blutentziehung, — wir verschmähen es nicht, solchen Kindern 1—2 selbst 3 Blutegel an die kranke Seite, oder aber um den Nachblutungen leichter Herr werden zu können, an's Brustbein zu legen, — immer ist die Zeitdauer der Nachblutung genau zu bestimmen und Sorge zu tragen, dass dieselbe nicht, wie es so oft, ja beinahe immer geschieht, — ungebührlich lange andauert; zur Stillung der Blutegelstiche ist die Compression, wie ich Ihnen dieselbe schon im allgemeinen Theile angegeben habe, allen anderen stigestischen Mitteln vorzuziehen. — Französische Aerzte setzen weder bei Brust- noch bei Gehirnentzündungen die Blutegel an die Brust oder die Schläfe, sondern wählen immer eine entferntere Stelle, nämlich die Innenseite der Oberarme, oder die Oberschenkel, und zwar aus keiner anderen Ursache, als um hier augenblicklich die Blutung zum Stillstande bringen zu können.

Wir ziehen sehr häufig selbst bei kleinen Kindern die Schröpfköpfe den Blutegeln vor, — und zwar desswegen, weil sich beim Schröpfen einmal die Quantität des Blutes bestimmen lässt, und dann ist hier keine Nachblutung zu befürchten und wird zugleich durch dieselben ein gelinder Hautreiz ausgeübt und derivatorisch eingewirkt. Nach den Blutentziehungen wenden wir in diesen Ent-

zündungen meistens den Tart. stib. in kleiner Dosis gr. $^1/_4$—$^1/_2$ mit einem schleimigen Vehikel z. B. Dec. alth. an, sehr häufig setzen wir einer Menge von ℥j—℥jβ einen scrup. β — scrup. j Aq. lauroc. bei, — zugleich werden Cataplasm. oder ein feuchter Gürtel um die Brust gelegt, da nichts die Resolution rascher herbeiführt, als feuchte Wärme, — auch bei älteren Kindern von 5—6 Jahren und darüber bleibt bei recenten und reinen Pneumonien unsere Therapie dieselbe, nur werden die örtlichen Blutentziehungen energischer vorgenommen und die andern Mittel in stärkeren Dosen gegeben. — Zu allgemeinen Blutentziehungen haben wir noch nie eine Indication gefunden.

Die Broncho-Pneumonien (Pneunom. catarrh.) behandeln wir meist nur mit Tart. stib. und hier oft in voller Gabe, — mit schleimigen Dct. mit Aqua lauroc. und feuchter Wärme. — Bei secundären Pneumonien muss natürlich das Grundleiden genaue Berücksichtigung finden und hienach unsere Therapie geregelt werden, — der antiphlogist. Heilapparat wird mässig in Anwendung zu bringen sein und eine gelinde tonisirende Behandlung tritt an dessen Stelle, — hier erwirkt oft ein Dct. Seneg., ein Dct. Lich. island. mit Spt. Minder., mit Spt. Nitri dulc. Vortreffliches. — Bei Complicationen mit Diarrh. muss diese bekämpft werden, eine Emuls. oleos oder amygd. mit Aqua lauroc. und einigen Tropfen Laudan. thut oft gute Dienste, sehr häufig auch das Calomel allein, oder selbst mit Laud. vermischt, — das Calomel findet auch bei Complicationen mit Gehirnreizungen, grosser Aufregung und Schlaflosigkeit entweder allein, oder aber in Verbindung mit kleinen Dos. Digit. und Morph. seine passende Anwendung.

Cachect. Pneumonien erfordern durchweg eine roborirende Behandlung, und hier ist das Chinin, der Wein, das Eisen u. s. w. am Platze.

Blasenpflaster wandten wir in diesen Krankheiten gar nie an, — Senfteige nur bei Broncho-Pneumonien, Einreibungen von Unq. neapol. in die Achselhöhle, in die Brust u. s. w., ein Verfahren, dem die französischen und englischen Aerzte das Wort reden, haben wir schon öfters machen lassen, aber nie einen erheblichen Vortheil davon gesehen.

Von der Gehirnreizung.

(Irritatio cerebri infantum.)

Da die Irritatio cerebri infantum in den Schriften über Pädiatrik auf die verschiedenste Weise besprochen wird, finde ich es für nothwendig, Sie aufmerksam zu machen, was uns die Erfahrung hierüber lehrt, — und ich bemerke vorerst, dass dieser Zustand als eine selbständige Krankheit wohl nicht aufgefasst werden darf, weil ebenso häufig bei verschiedenen Krankheiten sowohl des Kopfes, als bei Leiden in anderen Organen, die das Nervensystem in Mitleidenschaft ziehen, von den praktischen Aerzten hievon gesprochen und selbst nicht selten bei den verschiedensten Uebeln kleiner Kinder die Diagnose „Irritatio cerebri" fertig gemacht wird, was aber jedenfalls für die nun einzuschlagende Therapie eine grosse Unsicherheit erzeugt.

Nach meinen Erfahrungen nun, die ich hierüber gemacht habe, kann man annehmen, dass sich die Gehirnreizung in auffälliger Weise und als werthvolles Symptom, — das als Vorläufer und Begleiter verschiedene, höchst wichtige Gehirn-Krankheiten der Kinder kennzeichnet, und sohin unsere höchste Beachtung finden muss, — in mannigfacher Weise und bei verschiedenen Altersstufen der Kinder darstellt.

So wird es einem aufmerksamen Beobachter kaum entgehen, dass neugeborne Kinder, die in der Formation ihrer Schädel eigenthümliche Fehler darbieten, die ein unterschobenes Hinterhaupt haben, — die einen kleinen spitzen Kopf mit wenig geöffneter vorderer Fontanelle und einer in weiter Strecke übereinander gelehnten Pfeilnaht besitzen, — bald nach der Geburt eine grosse Reizbarkeit in ihrem ganzen Wesen darbieten. Solche Kinder schlafen wenig, fahren aus dem Schlafe stöhnend und jammernd empor, reiben und wetzen mit dem Hinterhaupte viel in den Kissen hin und her, haben ein verkümmertes Antlitz, einen stieren Blick, gedeihen schlecht, — werden von Tag zu Tag magerer und verlieren vollständig das lebensfrische und kindliche Aussehen. Die genaueste Untersuchung aller Organe lässt kein Leiden irgend welcher Art entdecken, keine Function ist gestört, und so muss man wohl annehmen, dass diese Irritatio cerebri durch mechanische Reizung des unrichtig formirten Schädels auf das Gehirn, — also durch eine Entwicklungsstörung bedingt ist, — durch welche obige Symptome leicht erklärbar werden. — Die einzige Therapie für solche armselige Kinder, — und es gibt deren eine grosse Zahl,

wesswegen ich Sie besonders auf diesen Zustand aufmerksam mache, um so mehr, weil Sie in den Lehrbüchern über Pädiatrik hierüber nichts finden werden, ist: Wo möglich Ansetzen an die Brust, wo dies nicht möglich wird, Sorge für die beste und natürlichste Ernährung, gute Milch mit Thee vermischt, abwechselnd mit kräftiger Fleischbrühe, kein Mehlbrei, kein Fenchelwasser u. s. w. Ueberdies bade man die Kinder in aromatischen Kräutern (Heublumensaamen), in Gerberlohe, in Malz, lasse den Kopf täglich mehrmals energisch mit kaltem Wasser douchen, und sorge für geschickte Lagerung des Kopfes, auf Rosshaarkissen, wo dies nicht möglich auf dünnem Seegras, — als Medicamente vermeide man alle ausleerenden und schwächenden Mittel, die so gerne empfohlenen Laxiersäfte von Senna, Rhabarber; das Calomel, das Ol. Ricin. bringen hier Schaden, und nach unsern Erfahrungen ist hier allein das Eisen oder die China am Platze, etwa so: Tinct. Ferri pomat. — Tinct. Rhei vinos. aa dr. jj. S. 3mal täglich 6 Tropfen; oder: Chinin. sulf. gran. jj solve in aqua cinam. unc. j. Syr. cort. aur. unc. ß. — S. 3stündl. 1 Kaffeelöffel voll.

Auf diese Weise, und nur bei grosser Sorgfalt, und bei zäher Ausdauer gelingt die Heilung solcher Kranken, — Unkenntniss des Leidens und Sorglosigkeit der Umgebung für das Kind führt in Bälde zur Atrophie, wenn nicht plötzlich ein eclamptischer Anfall das schwache Leben des Kranken beendet.

Die 2. Art dieser Gehirnreizung trifft Kinder, die, wenn sie auch gut und fehlerfrei geboren in schlechte Wart und Pflege gerathen, — die unpassende Nahrung, — dicke Mehlbreie, und namentlich übles Getränk, — starkes Fenchelwasser, noch mehr aber Absüde von Mohnthee bekommen, — die in schlechten, dunstreichen, nie gelüfteten Kammern mit mehreren und vorzüglich alten Personen zusammenleben müssen; — hier entwickelt sich in Bälde aus der anfänglichen Betäubung und Schlafsucht (durch Intoxication also auf chemische Weise) eine so grosse Reizbarkeit des Gehirns, dass die armen Wesen bei Tag und Nacht viel jammern und schreien, den Kopf auf dem Kissen hin und her, — ja denselben selbst kahl wetzen, — mit den Händen sich die Augen roth und wund reiben, — dabei natürlich vom Fleische fallen und ein Bild des Elendes mit tiefliegenden, glanzlosen Augen, greisenhafter Physiognomie, dürrer pergamentartiger Haut daliegen. — Nur stärkere Betäubung mit narkotischen Mitteln versetzt sie zeitweise, natürlich aber zum Nachtheil in Schlaf, bis endlich die höchste Atrophie oder aber eine Convulsion (Tetanus) die armen Geschöpfe von ihrem Leiden befreit.

Es ist gar nicht selten, meine Herren, dass man zu solchen armseligen Patienten, die theils durch Unverständniss, theils aber auch absichtlich und strafbar von Wartfrauen und ledigen Dirnen

in einen solchen Zustand versetzt werden, gerufen wird; ich könnte Ihnen in jedem Jahre über ein Dutzend derartige Fälle aufzählen, wo ich mit Sicherheit die ätiologischen Momente für die angezogene Krankheit ergründet hatte. Wer nun Unkenntniss solcher Vorkommnisse besitzt, — wer es nicht versteht, derartige Erscheinungen der Kleinen zu enträthseln, — wer es sich nicht angelegen sein lässt, die Anamnese geschickt zu erforschen, — alle objectiven Erscheinungen genau in einander zu fügen, und das Kranken-Examen auf die Weise zu veranstalten, wie ich es Ihnen in der Vorschule zur Diagnose der Kinderkrankheiten angegeben habe, und wobei ich auch über diesen Zustand gesprochen habe, der kommt natürlich in grosse Verlegenheit, wenn es sich frägt, was hier zu thun sein dürfte, und wie man therapeutischen Nutzen verschaffen könnte.

Es wird in die Augen springen, dass hier vor allem das diätetische Regimen geändert werden muss, — mit Entschiedenheit ja mit Strenge und in Fällen, wo es Noth thut, unter Androhung von Strafe muss man die Kost dieser unglücklichen Kinder genau reguliren; — in diesen Fällen ist in der Regel das Ansetzen an die Brust eine Unmöglichkeit, — ja selbst die Darreichung der oben angegebenen Kost, — von guter Milch und Thee, — kaum thunlich, — selbst kaum mehr nützlich, wenn solche Kinder schon viele Wochen oder gar viele Monate lang Mehlbrei genommen hatten, — hier müssen Sie das beste, wenigstens nach unsern Erfahrungen, beste Nahrungsmittel von compacten Speisen, nämlich Semmelbrei (Semmel in frisches Wasser während $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde eingeweicht, ausgedrückt und in einem niederen Topfe zum feinsten Brei verkocht) und dazu dünnes Reiswasser zur Nahrung geben. Ueberdies ist es vom entschiedenen Nutzen solchen Kindern entweder des Tages während mehreren Stunden kalte Umschläge über den Kopf zu machen, oder aber alle 2—3 Stunden den Kopf mit kaltem Wasser douchen zu lassen, — auch hier unterstützen reizende oder aromatische Bäder (Salzbäder, Chamillen-, Heublumenbäder) die Cur; auch hier soll, so viel denn möglich für Säuberung und Lüftung der Schlafstuben Sorge getragen, — und die Kinder mehrmals im Tage selbst bei kalter Witterung in's Freie gebracht werden. Da solche Kranke meistens auch an Obstipation leiden, — oder wenigstens einen höchst unregelmässigen Stuhl haben, so empfiehlt sich aus der Materia medica der Syrup. cichor. c. rheo, — der Syrup. sen. täglich 2 bis 3 kleine Kaffeelöffel voll, — nichts aber verschafft, nach den Erfahrungen, die ich über diese Leiden gemacht habe, — so schnell Ruhe und beschwichtigt die Ueberreizung des Gehirnes so sicher als Calomel, — ich gebe dasselbe solchen Kindern längere Zeit fort und zwar zu $^1/_8$ — $^1/_6$ gr. alle 3 — 4 Stunden ein Pulver, —

auch die Aq. amygd. amar. — die Aq. lauro-cerasi — der Spir. nitri dulc. — per se tropfenweise unter das Getränk gegeben, — oder aber in Vermischung mit obigen Syrupen, etwa so: Aq. amygd. amar. gutt. X—XII. c. Syrup cichor. c. rheo unc. β — j oder Spir. nitri. dulc. gutt. VI — X, Syrup. sen. unc. β—j, täglich 3 kleine Kaffeelöffel voll vermindert diese Irritatio cerebri und verschafft Ruhe und gesunden Schlaf, — während hier Morphium, China, Wein und eine roborirende Cur sicher Nachtheil bringen würden.

Eine andere Art von Gehirnreizung tritt bei Kindern während des Dentitionsprozesses ein, — oder besser trifft Kinder, die sich in einer Entwicklungsphase der Zähne mit gleichzeitigen Veränderungen und Entwicklungsvorgängen des Gehirns befinden, — es trifft dies sowohl gut gebaute und richtig ernährte, als schlecht organisirte und unpassend aufgefütterte Kinder, jedenfalls aber nur solche, die eine Disposition zu einer schnellen und leichten Erregtheit des Nervensystems haben, was sich mit Sicherheit dadurch beweisen lässt, wenn man mehrere Kinder in einer Familie, in einem gewissen Alter, — ich nehme hier zu Land für die Dentition (6 — 10 — 11 Monate) — während einer Reihe von Jahren zu behandeln hatte.

Schon aus meinen Vorträgen über die Krankheiten der Dentitions-Periode haben Sie entnommen, dass ich die örtliche Entwicklung der Zähne, die Hyperaemie der Mundhöhle, — die sich durch Röthe und Anschwellung des Zahnfleisches, durch eine vermehrte Speichelabsonderung (Salivation) zu erkennen gibt, — dass ich die örtlichen Prozesse beim Zahnen nur in höchst seltenen Fällen, — bei ganz gracilen, über die Massen erethischen Kindern zur Hervorrufung von Gehirnreizen hinnehme, sondern dass ich zu dieser Zeit eine mit dem Dentitionsprozesse im regen Zusammenhange stehende anatomische Entwicklung des Schädels als auch der Gehirnsubstanz selbst, — deren nähere und bestimmtere Vorgänge uns freilich bislang noch nicht bekannt sind, annehme. In jedem Falle aber ist es eine ausgemachte Sache, dass viele Kinder zu dieser Zeit sehr häufig, — entweder rasch vorübergehend, oder selbst während längerer Zeit, — ja mehrere Tage und Wochenlang, — an einem gewaltigen Erregtsein des Nerven-Systems leiden. — Sie kennen ja zum Theil schon diese in so hohem Grade die Eltern und Wartfrauen in Schrecken versetzenden, und selbst Aerzte, — die tiefer schauen und welche die etwaigen Folgen solcher Zustände in's Auge fassen, — beunruhigenden Reizzustände des Gehirns bei solchen Kindern, — die sie zum Jammern und Wehklagen zwingen, — die sie schlecht und wenig schlafen lassen, — den Appetit ihnen rauben, — diarrhöische Stühle (Darm-Catarrhe) erzeugen und selbst nicht selten leichtere oder schwerere Convulsionen und eclamptische Zufälle (theils

Reflexkrämpfe, theils Gehirn-Congestionskrämpfe) hervorrufen. — Wie aus diesen Zuständen bei kräftigen und vollsäftigen Kindern vehemente Hyperaemieen des Gehirns erzeugt werden können, habe ich schon in der vorigen Stunde Ihnen angegeben, — wie aber aus eben diesen Gehirnreizungen bei längerer Dauer hydrocephalische Krankheiten, in specie der Hydrocephalus ex Anaemia sich entwickeln könnte, werde ich weiter unten Ihnen erklären.

Wie bei allen Kinder-Krankheiten, so ist auch hier eine wohlverstandene Diätetik in Ausübung zu bringen. Man muss vor allem gerade bei Kindern in dieser Periode für eine passende Nahrung Sorge haben, das Zuviel untersagen, Kinder ohne Brust werden hier zu Lande am zweckmässigsten an eine gemischte Kost gewöhnt. — Zu dem Brei aus Semmeln bekommen sie Fleischbrühsuppen, vorzüglich sind hier Schleimsuppen aus Reis, Gerste, Sago zu empfehlen. —

Auch auf die Lagerstätten ist bei Familien, wo es angeht, das Augenmerk des Arztes zu richten, — so z. B. habe ich schon längst im Kinderspitale so wie in meiner Privatpraxis statt der Kopfkissen von Flaumen oder Federn Polster von Spreu, Rosshaaren oder auch Seegras eingeführt, was vielleicht wenig in Anschlag gebracht wird, aber doch von wesentlichem unverkennbaren Nutzen ist. Dass man Kindern, die sich in der Dentitions-Periode befinden, vornehmlich aber solchen, die an Gehirnreizung leiden, den Kopf unbedeckt lässt, — bei denselben Waschungen des Schädels, ja im Sommer des ganzen Körpers unternimmt, dass man solche Kinder fleissig badet, bei denselben länger andauernde Diarrhöen zu mässigen sucht, braucht, glaube ich, kaum eines Bemerkens.

Für vollsäftige, erregte Kinder wird es wohl auch öfters nothwendig werden, Medicamente in Anwendung zu bringen, und hier haben wir im Calomel, in den Pflanzen-Syrupen: Sen., cichor. herrliche Mittel, — auch eröffnende und ausleerende Klystiere, Waschungen der Extremitäten mit Essig, — Salzbäder, Umschläge oder Cataplasmen von Senf auf die Füsse werden je zuweilen indicirt sein; — bei heftig auftretenden Diarrhöen und Digestionsstörungen werden wir auch gerne das Infus. rhei oder ipec. c. aq. lauro-cerasi oder das Acid. muriat. dil. c. aq. naph., aur. — das Scarificiren des Zahnfleisches bei vollsäftigen Kindern, wie es namentlich die englischen Aerzte in dieser Periode vorschlagen und vollführen, haben wir nie zur Anwendung gebracht, — fänden wir eine locale Blutentziehung für angezeigt, würden wir einige Blutegel retro aures appliciren.

Bei bleichen, magern Kindern, bei Kindern von ausgesprochener erethischer Constitution, — bei solchen, die unendlich viel schreien und jammern, fast nie schlafen, und sohin unge-

mein herabkommen und an Kraft verlieren, geben wir selbst in Mitte des Zahnens und zwar nicht zum Nachtheile, sondern mit grossem Vortheile und zur Gewinnung von Kraft, natürlichem Schlafe und der nothwendigen Lebensenergie, das Morphium und zwar so: Morph. muriat. gr. $^1/_{32}$ — gr. $^1/_{24}$ Magnes. carb. gr. $^1/_4$ — gr. $^1/_2$. D. tal. dos. Nr. VI. S. 5— 6stündlich 1 Pulver, oder Morph. muriat gr. $^1/_{20}$ — gr. $^1/_{16}$ s. in Aq. amygd. amar. ℨj Syrp. moror. aut Seneg. ℥j. Zeitweise, — je nach der Wirkung 1 kleinen Kaffeelöffel voll.

Endlich vermeinte ich bei mehreren Kindern in einem vorgeschrittenen Alter, vorzüglich zur Zeit der 2. Dentition einen Zustand annehmen zu dürfen, der unter keine bessere Rubrik als unter die der Gehirnreizung passte. — Von vielen Aerzten und Schriftstellern nämlich wird im Krankheitszustande von Kindern, der nur allgemeine Erscheinungen darbietet, von denen sich aber ein unregelmässiges fieberhaftes Erregtsein, ein verdriessliches Wesen, ein grosses Mattigkeitsgefühl, eine Schlafsucht, die aber bald einer nächtlichen Unruhe Platz macht, einen unregelmässigen Appetit und schlechte Verdauung bei bleichem, schlechtem Aussehen, ohne irgend eine Localisation in ein wichtigeres Organ, auszeichnen, — bald als eine febris remittens infantum bezeichnet, bald als ein typhoides Fieber hingesellt. — Der Ausdruck „febris remittens infantum", passt zwar für ein Symptom, das hier zugegen ist, nämlich für die unregelmässigen Fieber-Erscheinungen, — die Benennung typhoides Fieber ist vollkommen unstatthaft, — da man es hier mit keiner acuten Blut-Krankheit, mit keiner Intoxication zu thun hat, — die Bezeichnung Irritatio cerebri aber würde nach unserer Auffassung des Krankheitsbildes für alle oben angegebenen Symptome passen, — und diese um so mehr am Platze sein, als es meistens Kinder von höchst sanguinischem Temperamente und grosser Nervenerregtheit sind, die von diesen Erscheinungen ergriffen werden, zumalen, wenn sie in der 2. Dentitions-Periode sich befinden, wo solche Zustände bei individueller Anlage kaum abzuläugnen sein werden.

Werden nun diese Erscheinungen nicht beachtet, oder aber unrichtig gedeutet, — werden, was nur zu oft der Fall ist, diese Zustände als auf einer rein gastrischen Grundlage beruhend, — hingenommen, und sodann viele ausleerende und schwächende Mittel in Anwendung gezogen, — so erfolgt nun erst ein langwieriges, gastr. Leiden, oder aber das Uebel wird zur Localisation gebracht, auf die Gehirn-Reizung erfolgt Gehirn-Oedem, — Gehirn-Anaemie und unter dem Bilde eines Hydroceph. acutus für unkundige Diagnostiker geht so ein Kranker an einem ancurirten hydroceph. Leiden endlich zu Grunde. — Auch unter den Erscheinungen

eines chron. dyspept. Zustandes, denen man aber die oben bezeichneten Symptome recht gut anpassen kann, treten solche Störungen im Gehirne, solche Reizzustände leicht erregbarer, überaus empfindlicher (hysterischer) Kinder auf, — und der nicht sorgfältige und zu geschäftige Arzt stürzt derartige Kranke durch ein zu energisches Curverfahren, namentlich aber durch die noch immer zu sehr beliebten Purgirmittel in wahres Siechthum hinein. — Ich habe schon öfters in meinen Vorträgen und klin. Demonstrationen meine Zuhörer auf solche Zustände der Kinder aufmerksam gemacht, und dieselben gewarnt hier vom Calomel, oder Aq. laxat. vienn., kurz einem antiphlog. und purgirenden Curverfahren Gebrauch zu machen und durch Beispiele dargethan, wie wir hier im Chinin ein wahres Specificum besitzen und wie es mir durch eine frühzeitige und planweise Anwendung dieses Mittels schon sehr oft gelungen ist, derartige verkannte und maltraetirte Fälle in kurzer Zeit zu heilen. — Wir geben in der Regel das Chin. sulf. allein, etwa gr. $^1/_2$ — 1 selbst gr. jβ. Alle 3—4 Stunden 1 Pulv. oder aber in Verbindung mit Magnes. carb. oder Rheum., etwa so: Magnes. carb. — Pulv. rad. rhei aa gr. $^1/_4$ — Chinin. sulf. gr. $^1/_2$ — j. Sach. alb. gr. jjj. — Dent. tales dos. Nr. VIII. Stündlich 1 Pulv. — auch das Ext. trifol. fibr. — das Ext. chin. frigid. paratum wird von uns hier zur Anwendung gezogen und wir verschreiben: Extr. trifol. fibrin. cent. — Ext. chin. frigid. parat. gr. VIII—XX. — Aq. cinam. aut Aq. naph. unc. jjβ. — Syr. diacod. unc. β. — S. 2—3 stündlich 2 Kaffeelöffel voll.

Ich brauche wohl kaum noch zu bemerken, dass auch bei diesen Kranken in diätetischer Beziehung Alles dem spez. Falle anpassend geordnet werden muss.

Diese Gehirnreize nun führen mit und ohne Zuthun der Aerzte zu einem andern Zustande im kindlichen Alter, auf den ich Sie, meine Herren, besonders aufmerksam machen muss, und zwar einestheils wegen der Häufigkeit seines Vorkommens, zweitens wegen des nicht immer leichten Erkennens desselben und drittens wegen des oftmaligen lethalen Ausganges, zu dem er führt, — ich meine das Hydrocephaloid, — die Anaemie des Gehirns, den hydroc. ex Anaemia, — von Marshall Hall, einem engl. Arzte im Jahre 1841 zuerst beschrieben, zeither genauer studirt und weiter ausgedehnt, — eine Folgekrankheit verschiedener pathologischer Zustände, welche das Blutleben der Kranken mächtig alteriren und die Kräfte erschöpfen.

Was die pathol. anatom. Befunde anbelangt, die uns diesen Zustand, das Hydrocephaloid mit Bestimmtheit erkennen lassen, so sind sie im Wesentlichen durch Anaemie der Gehirnsubstanz und durch venöse Stauung in den Hirnhöhlen ausgesprochen. Die Gehirn-Substanz ist blass, zeigt beim Durchschneiden keine

oder nur äusserst wenige Blutpünctchen, — das Gehirn selbst ist collabirt, meist trocken, — bei neugebornen Kindern ganz weich, bei älteren zäher. Etwas Serum findet man an der Gehirnbasis angesammelt, — in den Seiten-Ventrikeln aber keine Ausdehnung und keinen Serumerguss, — die Venen der Gefässhaut sind mit Blut angefüllt und nicht selten die Sinuse der dura mater voll und strotzend mit dickem Blut (venöse Stauung). Gerhard und andere fanden auch Thrombusbildung in den Hirnsinusen.

In den entfernten Organen in der Brust und im Unterleibe ist meist eine grosse Anaemie ausgesprochen.

Was die Aetiologie für dieses Leiden anbelangt, so kann man die Anaemie des Gehirns bei Säuglingen, ja bei Kindern von einigen Tagen so oft wie bei älteren Kindern bis zu 2 Jahren und selbst darüber beobachten, obwohl es in der Mehrzahl der Fälle gleichwohl Kinder von einigen Monaten und darüber (Kinder also, die in der Dentitionsperiode sich befinden) sind, die vom Hydrocephaloid ergriffen werden. Schwächliche, dyscrasische, oft kränkelnde Kinder verfallen diesem Uebel leichter, obwohl auch früher stets gesunde, von Cachexien freie, rüstige Kinder, falls sie von stark und plötzlich erschöpfenden Krankheiten heimgesucht waren, — in diesen Zustand gerathen können. — Zu den Ursachen, welche das Hydrocephaloid erzeugen können, müssen und dürfen alle Krankheiten gerechnet werden, die überhaupt das Blutleben alteriren, herabstimmen und schwächen, vor Allem aber sind Mangel an ergiebiger und passender Nahrung (Päppelkinder, — Kinder, die zu unrechter Zeit und ungeschickt entwöhnt werden), sodann Krankheiten des Intestinal-Tractus (Catarrh. gastr. et intest.) die oft zu lange andauernden Diarrhöen, — hauptsächlich während der Dentitions-Periode so oft für nützlich gehalten, — gestörte Blutbereitung bei Dyscrasien, — Scrofulose, Rhachitis, Syphilis Schuld an diesem Leiden, — mitunter folgt dieser Zustand aber auch auf Blutungen aus dem Nabel, nach Blutungen aus Blutegelstichen, die man zu oft und zu ergiebig bei verschiedenen Krankheiten der Kleinen applicirt hatte, — entwickeln sich aus Krankheiten der Pleura, der Bronchien, der Lungen, der Cholera infantum und nach dysent. Darmprozessen; — sehr häufig kommt es aber auch vor, dass nach vermeintlichen Gehirnkrankheiten, nach Encephalostasen, — dass nach den Ihnen oben beschriebenen Gehirnreizungen der Kinder, die man so gerne, aber stets zum Nachtheile, mit Blutentziehungen und schwächenden Mitteln behandelt, — ein künstliches Hydrocephaloid erzeugt wird.

Dieses Leiden kann nach den oben bezeichneten Ursachen sich rasch oder langsam entwickeln, — in beiden Fällen bietet dasselbe einen verschiedenen Verlauf dar, vorzüglich ist das acut

verlaufende Hydrocephaloid oft schwer zu diagnosticiren und veranlasst gerade wegen den zuerst vorkommenden Gehirnreizungen Täuschungen und Verwechslungen.

Nach unseren Erfahrungen tritt das acute Hydrocephaloid in der Regel nach schnell erschöpfenden Krankheiten auf, wohl in der Mehrzahl der Fälle nach heftigen Magen- und Darm-Krankheiten, nach Cholerinen, nach dysenterischen Prozessen, nach colliquativen Diarrhöen, — dies muss in's Auge gefasst werden, um die Diagnose stellen zu können.

Das 1. Stadium, — das Stadium der Irritation, wo selbst in dem abgeschwächten Kinde eine Reaction eintritt, zeichnet sich beinahe durch dieselben Erscheinungen aus, wie ich sie Ihnen oben bei der Gehirnreizung der Kinder (Dentitions-Periode) angegeben habe. — Das Kind fiebert, ist aufgeregt, — höchst unruhig, schläft nur kurze Zeit, schreckt im Schlafe auf, wimmert und stöhnt, wirft sich hin und her, reibt viel mit dem Kopfe, hat eine trockne, heisse, oft aber wieder roth angeflogene Haut, namentlich im Gesichte, zeigt einen leidenden, mürrischen Gesichtsausdruck, einen eigenthümlichen Zug um Mund und Nase, bewegt Hände und Füsse oft automatisch, fraist viel, streckt oftmals die trockene Zunge heraus, trinkt mit Hast und Gier, verfällt aber bald wieder in Halbschlummer mit weit geöffneten oder nach aufwärts gestellten Augen, hat eine lebhafte, mitunter selbst aussetzende Athmung, — eine Fontanelle, die zwar nicht gespannt ist, aber lebhaft sich bewegt.

Bei Nichtbeachtung dieses erregten Zustandes, noch eher aber bei Verkennung und Misshandlung desselben, kommt rasch das zweite Stadium, das Stadium des Torpors, — durch Gehirndruck erzeugt, — Coma, schwache Delirien, Apathie treten ein, — nun liegen die Kinder wie leblos da, athmen kurz und aussetzend, sind kühl im Gesichte und verfallen vollständig, gleichgiltig gegen die Umgebung mehr und mehr in tieferen Sopor, aus dem sie nur mit Mühe erweckt werden können, — ein Bild der höchsten Hinfälligkeit und Schwäche, — ja werden auch öfters von Convulsionen, eclampt. und tetanischen Krämpfen befallen, die, wenn nicht die allgemeine Schwäche das Leben erlischt, das sinkende noch beschleunigen. — Wie sich hier bei der acuten Form in wenigen Tagen vorstehendes Krankheitsbild entwickeln kann, so geschieht dies bei der chronischen in Wochen und selbst in Monaten, — in ersterer Form sind die Symptome oft überraschend, ja überwältigend, und man schwankt in der Diagnose, — in der chronischen Form wird man durch das allmälige Eintreten der verschiedenen Symptomengruppen zur richtigen Anschauung und Auffassung dieser Folgekrankheit geführt und das Erkennen des Uebels wird minder schwierig. Es wird klar sein, dass uns übrigens

zur Rechtstellung der Diagnose nur jedesmal die genaue Würdigung des gegebenen Falles führen kann, — dass wir nur durch eine verständige Anamnese, durch eine Erkenntniss des Grundleidens, — der Constitution des Kindes richtig unterscheiden werden, — die Gehirnreizungen, die hyperaemischen Zustände, — die Krankheiten in der Dentitionsperiode, — die Erscheinungen, wie sie Kinder im 1. Stadium der Meningitis idiopathica, der Mening. tuberc. darbieten, können uns zwar manchmal und für einige Zeit in der Erkenntniss dieses Leidens alteriren, aber sicher nicht lange täuschen, wenn wir es verstehen, aus der Physiognomie Diagnosen zu machen, und alle die Symptome, die ich Ihnen eben jetzt und schon früher bei der Vorschule zur Diagnose der Kinderkrankheiten angegeben habe, in richtigen Einklang zu bringen.

Die Prognose des Hydrocephaloid ist nach der Form des Auftretens verschieden; — die Heilung des acuten sich rasch entwickelnden Hydrocephaloid hängt von der Constitution und dem Alter des Kindes ab, — von der Möglichkeit der Ausführung unserer Therapie. Gelingt es die Diagnose rasch zu stellen, die Kinder vom Grundleiden schnell zu befreien, — so tritt Heilung ein, — die chronische Form und namentlich die, welche sich allmälig aus schon länger dauernden und gewöhnlich misshandelten Magen- und Darmcatarrhen, — wohl in hundert Fällen 90mal die Veranlassung zum Hydrocephaloid, — herausbildet, erfordert vor Allem unsere ganze Aufmerksamkeit in diätetischer Beziehung. Befindet sich das Kind noch in einem Alter, wo ihm die Brust noch anpassend ist, und kann dies geschehen, — muss ihm sofort dieselbe gereicht werden; — ist dies nicht mehr thunlich, so sorge man für die bestmöglichste Nahrung für sein Alter, für gute, gesunde Milch, — kräftige Fleischbrühe, — unterstütze die Cur mit Chamillenbädern, mit Malzbädern, selbst Eisenbädern, — gebe innerlich Wein, — Vin. rubr. gallic. (Bordeaux), Tokayer, Moschus, Tinct. ferr. pomat. u. s. w. und unsere Bemühungen werden wohl öfters mit schönen Erfolgen gekrönt werden.

Beobachtungen aus Kinder-Heilanstalten.

Aus dem St. Josefs-Kinderspitale auf der Wieden.

Mitgetheilt von **Willibald Edlen von Gunz,**
Med. Doctor und Primararzt.

1. Fall.

Scarlatina — Hydrocephalus chronicus — Ulcus ventriculi perforans — Dysenteria exantlata.

Sp. Carl, 5 Jahre alt, aus Gaudenzdorf nächst Wien, wurde den 21. Juni 1860 von seiner Pflegemutter in die Anstalt zur Aufnahme gebracht.

Ueber die anamnestischen Verhältnisse des Kindes befragt, erzählte selbe, dass der Knabe, ohne dass er je Mangel in seiner Kost erleiden musste, oder ihm nicht die nöthige Pflege zu Theil geworden wäre, nur mühsam sich nährte und nie das Aussehen eines gesunden Kindes hatte; seit den letzten Monaten sei jedoch die Esslust sehr vermindert gewesen, es habe sich öfter Erbrechen eingestellt, das sowohl gleich nach dem Genusse von Speisen, als einige Stunden darnach auftrat. Nach bereits längerem Bestehen gesellte sich diesem Uebelstande eine heftige und lange andauernde Diarrhöe bei. Die ganze Zeit hindurch klagte er über häufig wiederkehrende Schmerzen im Unterleibe.

Die genaue Untersuchung des kleinen Patienten ergab Folgendes:

Derselbe ist für sein Alter in der Entwicklung sehr zurückgeblieben und im hohen Grade abgemagert. Der Kopf ist auffallend gross, die Stirne schmal, das Hinterhaupt sehr entwickelt und dessen Querdurchmesser bedeutend. Die Augen liegen tief. Die allgemeinen Hautdecken sind bräunlich gefärbt, fettarm, am Bauche beinahe trocken, die allda gebildete Hautfalte gleicht sich beim aufgehobenen Drucke nicht aus. Die Percussion gibt rechterseits hinten und oben bis in die Mitte des Schulterblattes eine leichte Dämpfung und die Auscultation ein etwas rauheres Athmen. Der Bauch ist eingesunken, schmerzlos bei der Berührung in seinem ganzen Umfange. Leber und Milz nicht vergrössert. Die Cervical- und Inquinaldrüsen geschwellt. Harn- und Stuhlentleerungen normal.

Die dem Kinde verabreichte Diät bestand in Gerstencaffee des Morgens und zur Jause; in einer eingekochten Suppe, und

Milchspeise nebst weissem Brode zum Mittagmahle; doch nimmt es bloss die flüssige Nahrung zu sich. Die demselben gereichte süsse Milch wird unverändert gleich nach dem Genusse erbrochen, nachdem Würgen und Aufstossen eines zähen, glasigen, manchmal mit Blutstreifen gemischten Schleimes vorausgegangen waren. Dann erst folgten die festeren Bestandtheile der Speisen nach.

Die nun verordnete saure Milch wurde gut vertragen, so dass:

am 24. das Erbrechen ganz still stand und in der folgenden Nacht eine reichliche Entleerung consistenter grau gefärbter Faecalmasse stattfand;

am 25. trat heftiges Fieber auf, der Puls erreichte die Zahl 160. Die Respiration ward seufzend, Röthe und Schwellung der Tonsillen, erschwertes Schlingen, Röthe der Haut im Gesichte und am Halse, Milzschwellung traten im Laufe des Tages auf und die im Spitale selbst erfolgte Erkrankung an Scharlach, deren mehrere zur selben Zeit in der Anstalt sich befanden, erhielt

am 26. ihre volle Bestätigung durch die am selben Tage über den Rumpf und die Extremitäten erfolgte Ausbreitung des Exanthems;

den 29. erblasste dasselbe, die Zunge bedeckte sich mit Aphthen, die Ränder derselben und das Zahnfleisch sind exulcerirt. Jede Nahrung weist der kleine Patient hartnäckig zurück, nimmt bloss frisches Wasser und gibt Schmerz in der Magengrube an, der bei der leisesten Berührung des Epigastriums sich bedeutend steigert und bis zum 1. Juli unausgesetzt seine Qualen übt. Das Erbrechen hat sich nicht wieder eingestellt, das Fieber mässigte sich, der Scharlach verlief entsprechend der Zeit seines Bestehens, und es erfolgten in der Nacht vom 1. auf den 2. Juli drei sehr copiöse Caffeesatzähnliche Stuhlentleerungen und Morgens fünf Uhr trat der Tod unter den Erscheinungen der Erschöpfung ein.

Wohl wissend, dass das Vorkommen perforirender Magengeschwüre in so zartem Alter beinahe nie beobachtet wurde, hatte ich doch den Muth, bei gänzlichem Mangel eines Anhaltspunctes zur Stellung einer andern Diagnose, noch beim Leben des Kindes den ziemlich begründeten Verdacht auf obiges Leiden auszusprechen, so dass die klinische Diagnose: Scarlatina, Hydrocephalus chronicus und Ulcus ventriculi perforans lautete.

Die 28 Stunden nach dem Tode, von dem damaligen Secundararzte der Anstalt, Herrn Doctor Josef Gelmo, gemachte Section ergab folgendes Resultat.

Der Körper ist 2′ 9″ lang, sehr schwächlich entwickelt, die allgemeinen Decken blass, an dem Rücken mit zahlreichen bläulichen Todtenflecken besetzt, hie und da trocken, Epidermisschuppen zeigend. Der Kopf gross, rückwärts breit, die Stirne nach vorne gewölbt; das Gesicht klein, die Augen und Spalten

weit offen, die Iris braun. Lippen und Zahnfleich blass, bläulich gefärbt; Hals dünn, Thorax schmal, Bauchdecken eingesunken, Extremitäten beweglich.

Weiche Schädeldecken blass, Schädeldach dünnwandig, Diploë nur sehr spärlich, die tabula vitrea mächtig entwickelt, dura mater fest an ihr haftend; in den Sinusen derselben lockere Blutcoagula. Pia mater zart, fest an der blassen Corticalis haftend; die Gehirnsubstanz sehr weich, besonders die weisse, letztere blutarm, glänzend, die Seitenventrikel erweitert, mit beiläufig einer Unze flockigen Serums erfüllt, das Septum zerflossen, die mittlere und vordere Commissur der Fornix zerfliessend weich, ebenso die corpora quadrigemina. Adergeflechte blass, am Schädelgrunde eine Unze Serums angesammelt. Die Schleimhaut des Kehlkopfs und der Luftröhre blass, Lungen frei, blutarm; die linke Lunge theilweise collabirt, marastisch. Im Herzbeutel wenig klares Serum, Herz von normaler Grösse, schlaff, der rechte Ventrikel leer, in den Vorhöfen und dem linken Ventrikel spärlich geronnenes Blut. Klappen normal, die Leber klein, blauroth derb; in der Gallenblase dünnflüssige, bernsteinfarbige Galle von der Menge einer halben Unze. Die Milz um die Hälfte grösser, ihr Parenchym hellbraunroth, körnig, brüchig. Die Mesenterialdrüsen blauroth, geschwellt. Nieren klein, derb, die Corticalis blassröthlich, die Kapsel leicht abstreifbar. Harnblase leer. Die Schleimhaut des Dickdarms ist hellroth, verdickt, an einzelnen Stellen narbig eingesunken, an andern in Vernarbung begriffene Geschwüre aufweisend. Das Darmrohr mässig verengt, vom S. romanum angefangen erweitert, dunkle, braunrothe faeculente Flüssigkeit enthaltend. Die dünnen Gedärme zusammengezogen, die Kerkringischen Falten stark vorspringend, enthalten in ihrem oberen Theile gallig, in dem untern Theile blutig und gallig gefärbte faeculente Massen. Die Schleimhaut injicirt, die Peyer'schen Plaques stark prominirend, hyperämisch.

Der **Magen** zeigt eine derartige Lagerung, dass seine vordere Fläche nach oben, die grosse Curvatur nach vorne sieht; nach der Entfernung des grossen Netzes zeigte sich bei dem Versuche den Magen nach aufwärts zu schlagen eine ausgebreitete Anlöthung der hinteren Magenwand an das Querstück des Colons und schon bei einem leisen Zuge riss der zu einem graugelblichen Schorfe verwandelte Peritoneal-Ueberzug ein, worauf sich der aus Schleim und flüssigen Speiseresten bestehende Mageninhalt entleerte. Von innen gesehen zeigte sich an der hinteren Fläche des Magens näher der grossen Curvatur, anderthalb Zoll vom Pylorus entfernt, die Schleimhaut im Umfange eines Guldenstückes fehlend, die umgebende Magenwand besonders gegen die grosse Curvatur verdickt, gewulstet, der Rand des Geschwüres erscheint von innen nach aussen

zu geschärft, die Gestalt des Geschwüres selbst ist entsprechend der Lungenaxe des Magens nicht ganz rund, sondern nähert sich der Elipse.

Und so fand die klinische Diagnose durch die anatomisch-pathologische Diagnose: Scarlatina, Hydrocephalus chronicus, Ulcus ventriculi perforans, Dysenteria exantlata ihre Bestätigung.

Das pathologische Präparat befindet sich in der Sammlung des St. Josef-Kinderspitals.

Resumé: Wenn ich früher die Bemerkung mir erlaubte, dass ich nicht ohne Bangen die wahrscheinliche Diagnose stellte, so wurde ich von der Ansicht geleitet, mich vor dem etwaigen Vorwurfe zu verwahren, allzukühn, oder gar leichtsinnig bei der Stellung dieser Diagnose vorgegangen zu sein.

Die mir bekannte Literatur weist kein perforirendes Magengeschwür in diesem Alter des kindlichen Organismus auf; Hofrath und Professor Rokitansky, mein hochverehrter Lehrer, hat seiner mir gemachten Mittheilung zufolge, in der langen Reihe von Jahren seines Wirkens am hiesigen allgemeinen Krankenhause, unter dem 14. Lebensjahre selbes nie beobachtet.

Dass dieses Leiden dennoch in den ersten Lebensjahren vorkömmt, und dass die Diagnose wenigstens als eine höchst wahrscheinliche, sogar während des Lebens möglich ist, beweist dieser Fall.

Selbe war wohl grösstentheils nur aus der Anamnese und dem negativen Resultate der genauen Körperuntersuchung möglich, die Beobachtung des Verlaufes der Krankheit, welcher noch überdies durch den hinzugetretenen Scharlach noch mehr getrübt wurde, war zu kurz, als dass ein höherer Werth auf die Erscheinungen am Krankenbette während des Aufenthaltes im Spitale gelegt werden konnte.

Ich hielt die Veröffentlichung dieses Falles für eine Pflicht, der ich um so lieber nachkomme, als meine innerste Ueberzeugung in selbem ihre vollste Bestätigung findet, dass bei den Krankheiten der Erwachsenen, wie der Kinder die gleichen pathologisch-anatomischen Verhältnisse herrschen, und dass der Kinderarzt nur gestützt auf pathologisch-anatomisches Wissen, Krankheitserscheinungen deuten und erklären kann, die ihm sonst unverständlich bleiben, oder die ihn zwingen, auf bequeme, aber wissenschaftlich nicht gerechtfertigte Weise zu den allgemeinen, von langer Zeit hergebrachten Erklärungsweisen, die viele ganz verschiedene Erscheinungen cumulativ und kurz abthun, die Zuflucht zu nehmen.

Leider findet auch in diesem Falle der Umstand seine traurige Bestätigung, dass das Materiale der Kinderkrankheiten noch nicht auf die entsprechende Weise ausgebeutet wird, oder richtiger gesagt, ausgebeutet werden kann, da die einzigen Mittel zur

Erreichung dieses Zieles: Kinderspitäler in zu geringer Zahl bestehen, oder wo sie bestehen, selbe mit ihrem Belegraume, meist aus Mangel der Geldmittel, zu karg bedacht sind.

2. Fall.

Hydrocephalus congenitus. — Fractura ossis parietalis sinistri.

F. Mathilde, ein Jahr alt, aus Hornstein in Ungarn, wurde von der Mutter, einer kräftigen und gesunden Frau, den ersten Juni dieses Jahres zur Aufnahme gebracht; nachdem selbe zweimal gesunde und kräftig entwickelte Kinder geboren hatte, die dritte Schwangerschaft ohne irgend eine Störung ihres Gesundheitszustandes verlaufen war, wurde sie von einem sonst gesunden Kinde ohne Kunsthilfe entbunden, wenngleich der grosse Umfang des Kopfes die Geburt bedeutend verzögerte. Das Kind wurde bis zum heutigen Tage nur durch die Mutterbrust genährt, und soll nie krank gewesen sein. Der Kopf zeichnete sich durch einen auffallend schnellen Wachsthum, der wie sie selbst sagte nie durch einen Stillstand unterbrochen wurde, aus. Bei der genauen Untersuchung ergab sich folgender Status praesens:

Der Körper entsprechend gross, mässig genährt. Der Kopf bedeutend vergrössert, asymmetrisch, die linke Kopfhälfte mehr abgeplattet, die rechte mehr kugelig. Das Gesicht erscheint im Verhältnisse zum ganzen Kopfe viel zu klein Die grösste Peripherie des Kopfes beträgt $24\frac{1}{2}$ Zoll, von der Glabella zum Hinterhauptshöcker beträgt das Mass $16\frac{3}{4}$ Zoll, und von eben dem Puncte bis in die Nackengrube 19 Zoll; vom oberen Rande des äusseren Gehörganges über dem Scheitel zu dem auf der anderen Seite 17 Zoll; vom äusseren Gehörgange über die Hinterhauptschuppe zum selben Puncte andrerseits $7\frac{1}{2}$ Zoll; vom äusseren Gehörgange der einen Seite zu dem der anderen Seite über den unteren Theil des Stirnbeins 7 Zoll. Von der Glabella zur Kinnspitze $2\frac{1}{2}$ Zoll. Der Längsdurchmesser, sowie der Durchmesser von der Stirn zum Hinterhauptshöcker betragen 7 Zoll; der Querdurchmesser $5\frac{1}{2}$ Zoll, vom Kinne bis zur Glabella werden $3\frac{1}{2}$, vom äusseren Gehörgange zur Kinnmitte 2 Zoll gemessen.

Die Nähte sind auseinander gedrängt, die Fontanellen weit, alle offen, zeigen deutliche Fluctuation, über der grossen Fontanelle hört man ausser Stimm- und Respirationsgeräusch kein anderes.

Die Stirne ist hoch, nach vorne gewölbt, die stark entwickelten Stirnhöcker stehen weit nach aussen, die oberen Augenhöhlenknochen sind sehr herabgedrückt, die Augapfel herabgedrängt, so dass der Rand des oberen Augenlides den Hornhautrand nicht

mehr zu erreichen vermag. Die Schläfenbeine sind stark nach aussen und unten gewendet, und es sind, von oben herab, die Ohrmuscheln nicht mehr zu sehen. Die Seitenwandbeine und die Hinterhauptschuppe sind gleichfalls stark nach rück- und abwärts gedrängt. Die Ränder der Stirn- und Seitenwandbeine, besonders die oberen Ränder der letzteren verdickt, und der des linken erhebt sich geradezu als ein mächtiger Kamm. Am linken Scheitelbeinhöcker befindet sich eine $1^1/_2$ Zoll im Längsdurchmesser haltende, nach ein- und aufwärts ziehende Geschwulst, die deutliche Fluctuation zeigt, von normaler Haut bedeckt, und von derben, unregelmässigen Rändern begrenzt ist. Bei stärkerem Druck lässt sich die Flüssigkeit etwas verdrängen. Von ersterer Geschwulst nur durch eine dünne Knochenlamelle getrennt, befindet sich eine zweite, von ovaler Gestalt mit nach unten gekehrter Spitze, entsprechend dem vorderen Rande des linken Seitenwandbeines mit deutlich aufgeworfenen Rändern und einem knöchernen vertieften Grunde. Im übrigen theilt sie mit der ersten die gleichen Eigenschaften. In den Nähten greift man hie und da kleinere und grössere eingebettete Zwickelknochen. Der harte Gaumen ist bedeutend nach abwärts gedrängt, die beiden Kiefer zahnlos.

Das Kopfhaar ist blond, spärlich, kurz, trocken, auf der Kopfhaut geringe Seborrhoe. Die Venen schimmern bläulich durch die Haut, und haben einen etwas ausgedehnten gestreckten Lauf. Die Iris ist grau, reagirt lebhaft auf Licht und Schatten, die Bewegungen der beiden Augapfel sind vollkommen frei. Leichter Catarrh der Conjunctiva; der Geschmack scheint nicht verändert zu sein. Die Ohren stehen tiefer und etwas mehr nach aussen. Der äussere Gehörgang verengert, das Gehör gut. Der Hals kurz, dick und an seiner linken Seite ein leichtes Eczem; der Brustkorb gewölbt; die Percussion desselben normal, die Auscultation gibt weit verbreiteten Catarrh, Herztöne normal, Unterleib mässig ausgedehnt, weich, eine kleine Hernia umbilicalis zeigend. Die oberen Extremitäten befinden sich stets in einem halbgebeugten Zustande, die Finger sind beiderseits eingezogen, die unteren Extremitäten vollkommen beweglich, die Sensibilität der Haut überall normal, und die Bewegungen des Rumpfes und der Extremitäten ziemlich frei. Das Kind vermag sogar den Kopf, wenn auch nur sehr kurze Zeit ohne Unterstützung frei zu tragen, liegt jedoch mit besonderer Vorliebe links. Die Stimme ist eigenthümlich verändert, hoch, das Geschrei gibt nichts abnormes, Puls und Respiration sind etwas beschleunigt.

Das plötzliche Abstillen des Kindes und der nothwendige Uebergang zur künstlichen Ernährung mit Milch und Reiswasser erzeugte einen Darmcatarrh, gegen welchen Pulvis Pauliniae Anfangs mit günstigem, später jedoch ohne Erfolg gereicht wurde.

Unter steter Zunahme des Fiebers und Steigerung der catarrhalischen Erscheinungen in der Lunge, fortwährender Diarrhöe starb das Kind am neunten Tage nach der Aufnahme, nachdem einige Stunden vor dem Tode exquisite Cyanose aufgetreten ward. Fraisen, ja selbst nur Krämpfe wurden im ganzen Verlaufe nicht beobachtet.

Die Section wurde von Herrn Med. und Chir. Dr. Ferdinand Schott, Assistenten der Lehrkanzel für pathologische Anatomie an der hiesigen Hochschule, über Ersuchen 22 Stunden nach dem Tode bereitwilligst gemacht, und es ergab sich folgender Leichenbefund.

Der Körper war entsprechender Grösse, mässig genährt, am Rücken sowohl, als den Extremitäten mit blutrothen Todtenflecken versehen. Der Kopf durch Hydrocephalie bedeutend vergrössert, Querdurchmesser 5 1/2'', Längsdurchmesser 7''. Der Durchmesser von der Stirn zum Hinterhaupthöcker 7''. Peripherie 24 1/2''. Die Stirnbeine, sowie Seitenwandbeine, Hinterhauptsschuppe stark vorgewölbt. Zwischen den weitabstehenden Stirn- und Seitenwandbeinen die Kopfhaut etwas eingesunken, so dass die Grenzen vorgenannter Knochen deutlich abgemarkt sind. Kopfhaar blond, die Stirn gewölbt, hoch, die Stirnbeinhöcker weit nach aussen stehend. Die obere Decke der Augenhöhlen nach abwärts gedrängt, die oberen Augenlider etwas eingesunken, die Pupillen gleichmässig weit, die Nasenwurzel breit erscheinend, aus Mund- und Nasenöffnung entleert sich eine missfärbige, bräunliche Flüssigkeit, welche zum Theile an den Wangen angetrocknet ist. Die Ohren tiefer stehend und etwas nach aussen; der Hals kurz, dick, der Brustkorb gewölbt, der Unterleib ausgedehnt, die allgemeine Decke daselbst von Fäulniss grünlich missfärbig. Die Gliedmassen gelenkig. An der linken Seite des Halses, entsprechend den Hautfurchen daselbst, die Epidermis abgängig und das feuchte, theilweise geröthete oder mit einem eiterähnlichen Beschläge versehene Corion blosgelegt, in der Umgebung die allgemeine Decke grünlich missfärbig. Nach Entfernung der weichen Schädeldecken zeigt sich am linken Seitenwandbeine, ausgehend von dem tuber parietale schräg nach auf- und einwärts eine 1 1/2'' lange Stelle, an welcher der Knochen vertieft erscheint, so dass dadurch eine längliche, jedoch unregelmässige, von deutlichen derben Rändern begrenzte Grube gebildet wird, über welche das Pericranium hinüberzieht, durch daselbst angesammelte Flüssigkeit jedoch demselben eine fluctuirende Eigenschaft mitgetheilt wird. An dem vorderen Ende derselben und zwar entsprechend dem vordern Rande des linken Seitenwandbeines eine eiförmig gestaltete, mit dem spitzeren Ende nach unten sehende, gleichfalls fluctuirende Geschwulst, welche von deutlichen, wallartigen Rändern umgrenzt und in deren Grunde ein

etwa $1^{1}/_{2}$''' tiefer liegendes Knochenstück wahrzunehmen ist. Di Ränder der Seitenwandbeine und der Stirnbeine verdickt, di Interstitialmembran zwischen denselben sehr breit, fluctuirend. A der rechten Seite des Sinus longitudinalis superior und zwar be läufig in der Höhe der Grenze der Stirnbeine in die Interstitialme bran eine platte, beiläufig $^{1}/_{2}$'' lange, 4''' breite, knorpelarti Masse eingebettet; ähnliche, ziemlich zahlreiche, theils grösser theils kleinere befinden sich oberhalb der Hinterhauptsschuppe u den beiden Seitenwandbeinen. Der obere Sichelblutleiter, desse obere Wandungen verdickt sind, leer, nur in der Gegend de Stirnbeins dünnflüssiges, wässriges Blut enthaltend. Die bei de äusseren Beschreibung angegebenen veränderten Stellen am linke Seitenwandbeine ergeben bei genauerer Besichtigung, dass die ei förmig gestaltete Geschwulst dadurch bedingt ist, dass das Peri cranium durch Flüssigkeit aufgehoben, der wallartige Rand vor züglich durch Verdickung des Pericraniums, zum Theile jedoc auch durch Knochenwucherung bedingt ist. Diese Geschwulst steh durch zwei spaltförmige, etwa hanfkorngrosse Oeffnungen in Ver bindung mit der sich an erstgenannte Geschwulst anreihende länglich vertieften Stelle, welche einer usurirten Stelle des Kno- chens entspricht, so dass dadurch ein länglicher, namentlich nac vorne zu von scharfen zackigen Rändern begrenzter Substanz- verlust gebildet wurde, welcher nur von der Beinhaut überbrück ist. Die harte Hirnhaut innig mit der inneren Schädeltafel, so wi mit den Interstitialmembranen verwachsen, stellenweise verdickt Die inneren Hirnhäute zart, blass, nur hie und da mit Blut gefüllte Gefässe wahrzunehmen. Die Gehirnwindungen an der Oberfläche der Grosshirnhemisphären und zwar vorzüglich in der Mitte der- selben verschwunden, die Gehirnsubstanz daselbst etwa $^{1}/_{2}$'' dick, der Unterschied zwischen Mark und Rindensubstanz aufgehoben. In den Vorder- und Hinterlappen jedoch die Gehirnsubstanz noch massiger, beiläufig 1 Zoll dick, ja selbst an der untern Fläche die Gehirnwindungen noch deutlich zu erkennen. Die Gehirnventrikel zu namhaften Säcken erweitert, über 2 Mass klarer weingelber Flüssigkeit enthaltend. Die Auskleidung derselben stellenweise ver- dickt, feinkörnig aussehend, zumeist jedoch mit einer gelblichen gallertartigen Masse belegt, welche hin und wieder sowohl im Vorder- wie Unterhorne einer derberen, höckrigen, gleichfalls gelblichen Massè weicht; überdies die erweiterten Ventrikel von theils weicheren, zarten, theils derberen, stellenweise rostbraun pigmentirten Strängen durchsetzt. Die Adergeflechte blass, hin und wieder durch Bindegewebsneubildung daselbst verdickt oder dieselben gleichfalls pigmentirt. Die thalami optici, so wie die Streifenhügel abgeplattet, durch Erweiterung der dritten Kammer

nebst Zerrung der Comissuren auseinander gedrängt, weich. Der Ventriculus septi pellucidi erweitert.

Durch die Erweiterung der Seitenkammern die Gehirnsubstanz entsprechend dem rechten Seitenwandbeinhöcker, welcher etwas weiter nach aussen gedrängt erscheint, vollkommen verloren gegangen, so dass hier die Wand des Ventrikels in der Ausdehnung nahezu eines Handtellers in verdünnten, jedoch pigmentirten Hirnhäuten gebildet wird. In gleicher Weise zeigt linkerseits die Wand des Ventrikels sich auffällig verdünnt, durchscheinend, namentlich an jener Stelle, wo der Knochen usurirt ist, ja selbst die letztern durchbrochen, so dass dadurch eine Communication zwischen dem linken Seitenventrikel und der vor der usurirten Stelle gelagerten flachen, eiförmigen Geschwulst zu Stande kam. Durch die bedeutende Erweiterung der Seitenkammer überdies das Corpus callosum und der Fornix abgeplattet und verdünnt, der tractus opticus, die olfactorii, sowie die an der Gehirnbasis befindlichen Nerven plattgedrückt, das Kleinhirn jedoch, Medulla oblongata, und Pons. Varoli ziemlich unverändert. Nach Entfernung des Gehirns aus der Schädelhöhle zeigt sich die Schädelbasis namentlich abgeflacht, der Abstand von der Crista galli zum Türkensattel breit, die mittleren Schädelgruben gleichfalls breiter, jedoch flach, die Hinterhauptschuppe nahezu horizontal gelagert, das foramen occipitale magnum klein, der clivus abgeflacht und einen stumpfen Winkel mit der oberen Fläche der Keilbeinflügel bildend. Die obere Decke der Augenhöhlen verknöchert. — Die Schilddrüse klein, die Luftröhrenschleimhaut blass, die Luftröhre mit zähem Schleime bedeckt. Die rechte Lunge an der Spitze angewachsen, die linke frei; erstere im hinteren Antheile des Ober- und Unterlappens dicht anzufühlen, blauroth gefärbt und jene Stelle etwas eingesunken, während die bleicheren Luftkissen ähnlich anzufühlenden Parthien stärker hervorgewölbt sind. Die aufgedunsenen Ränder beim Durchschneiden knisternd, eine feinschaumige mit wenig Blut gemengte Flüssigkeit entleerend; die derberen blaurothen Stellen luftleer, am Durchschnitte nebst Blut etwas Eiter ergiessend, in den Bronchien daselbst überall zähflüssiger eiterähnlicher Inhalt. Die Bronchialschleimhaut geröthet und gewulstet. Im linken Oberlappen und zwar am untern Theile des vorderen Randes ähnliche Veränderungen, in den Bronchien daselbst reichlicher, eiterähnlicher Inhalt im Umkreise derselben ist das Lungenparenchym atelectatisch, während die Spitze des Oberlappens, so wie zum Theile der Unterlappen trocken, blutarm, emphysematös ist. Im Herzbeutel etwas Serum, das Herz breit, in seinen Höhlen wenig flüssiges Blut. Die Klappen am freien Rande roth imbibirt, das foramen ovale offen.

Mittheilungen aus der kinderärztlichen Praxis.

Fistula colli congenita incompleta. Heilung.

Mitgetheilt vom Assistenten Dr. **Weinlechner.**

Die Aerzte des St. Annen-Kinderspitales hatten zu Ende des Jahres 1860 die Freundlichkeit, ein sechsjähriges Mädchen mit angebornen Halsfisteln auf Professor Schuh's Klinik zu demonstriren. Beide Fistelgänge begannen am inneren Rande der Kopfnicker, und gingen gegen das Zungenbein zu. Die in die Gänge vorgenommenen Injectionen lehrten, dass die rechtseitige Fistel in die Rachenhöhle münde, somit eine vollkommene Pharyngealfistel sei, während die linkerseits befindliche in der Nähe des Pharynx blind endete. Wie aus der genauen Krankengeschichte (Jahrbuch für Kinderheilkunde IV. Jahrgang, 3. Heft, Wien 1861) hervorgeht, litt das Kind ausserdem wiederholt an Afagie, wahrscheinlich bedingt durch ein angebornes Divertikel der Speiseröhre.

Es war dies der erste Fall von angeborner Halsfistel den ich sah; die Gelegenheit zur Beobachtung und Heilung eines zweiten bot sich mir im August 1861.

Carl Schedek, 16 Monate alt, aus Wien, hatte nach Angabe seiner Mutter seit der Geburt einen Hohlgang am Halse, aus welchem sich stets schleimige Flüssigkeit entleerte. Dieser Hohlgang wurde wiederholt mit Lapis infernalis in Substanz und in gelöstem Zustande geätzt, und endlich geschlitzt. Es gelang auf diese Weise der Verschluss des Ganges zweimal, jedoch jedesmal nur an dessen äusserem Ende, worauf dann immer das innen sich bildende Secret (Schleim mit Eiter) abgesperrt wurde, und eine Geschwulst sich bildete, deren Eröffnung man durch das Messer oder Anwendung von Cataplasmen erzielte.

Am 14. August 1861 kam die Mutter mit dem Kinde zu mir. Der Knabe, blass aussehend, übrigens wohl genährt, zeigte etwas unter der Mitte des linken Kopfnickers an dessen vorderem Rande eine wallnussgrosse, mit einer Längsnarbe bedeckte, rundliche, verschiebbare, ziemlich derbe Geschwulst. Nach den Angaben der Mutter unterlag es keinem Zweifel, dass das Kind eine angeborne Halsfistel besitze, deren Verschluss nach aussen die Ansammlung des Secretes, somit die vorliegende Geschwulst zur Folge hatte. Ein mittelst einer Stecknadel gemachter Einstich und der dann vortretende Eitertropfen bestätigten meine Annahme.

Am 15. August 1861 operirte ich das Kind unter Assistenz der Herren Operateure Dr. v. Stradiot und Dr. Welker während der Chloroform-Narcose. Zuerst schlitzte ich den Abscess parallel mit dem innern Rande des linken Kopfnickers. Als der Eiter entleert war, entdeckte man mit der Sonde einen Hohlgang, welcher von der Abscesshöhle in schräger Richtung nach ein- und aufwärts gegen den oberen Rand des Kehlkopfes etwas über 1 Zoll weit reichte. Als die diesen Gang bedeckende Haut auf der Hohlsonde getrennt war, konnte man die hellrothe schleimhautähnliche Auskleidung ausbreiten und sich überzeugen, dass die Fistel blind endige, somit eine unvollkommene sei. Die Schleimhaut wurde mit gehöriger Respectirung der benachbarten grossen Halsgefässe grösstentheils mit Pincette, Messer und Scheere ausgeschnitten. An einer Stelle zogen wir wegen stärkerer Blutung, die beim Schneiden erfolgte, vor, die auskleidende Membran durch Einlegen von in unverdünnte Eisenperchloridlösung getauchter Charpie zu zerstören. Nach sechs Tagen wurde der Aetzschorf abgestossen und drei Wochen nach der Operation war die Y förmige Wunde ohne Zwischenfälle geschlossen. Am 20. September 1861 sah ich das Kind zum letzten Male; es sah blühend aus, die Narbe am Halse war noch bläulich roth, etwas eingezogen, keine Geschwulst bemerkbar.

In der Literatur findet man zwei Behandlungsmethoden namentlich zur Heilung blind endigender Halsfisteln vorzüglich anempfohlen: die reizenden Einspritzungen, und die Verschorfung mit Aetzmitteln, z. B. mit Lapis infernalis in Substanz, oder Pelletan's Verfahren gegen Thränenfisteln, vorgeschlagen von Neuhofer, darin bestehend, dass man einen feinen Silberdraht wiederholt in concentrirte Salpetersäure taucht, und diesen auf diese Weise an der Oberfläche zu Nitras argenti gewordenen Draht in den Hohlgang drehend einführt.

Man kann so eine angeborne Fistel, da sie keine besonderen Beschwerden veranlasst, bestehen lassen; jedoch muss man, sobald man eine solche Fistel heilen will, bedenken, dass die Heilung der ganzen Ausdehnung nach nur dann erfolgen könne, wenn die auskleidende Schleimhaut allerseits zerstört ist, und einer granulirenden Fläche Platz gemacht hat. Wie schwierig die Verödung eines mit Schleimhaut überzogenen Kanales sei, ist von andern Körperregionen hinreichend bekannt.

Es kommt bei den ätzenden Einspritzungen vorzüglich darauf an, dass die Lösung hinreichend concentrirt sei, und bei Anwendung von Aetzmitteln in Substanz, dass diese bis an das Ende eingeschoben, und dass der Stärke ihrer Wirkung entsprechend lang

der Hohlgang ihrem Einflusse ausgesetzt werde. Ich glaube, dass man mit der Aetzmethode, sobald sie hinreichend energisch geübt wird, zum Ziele gelange. Auf ähnliche Weise könnte die Verschorfung mittelst der Galvanokaustik vollzogen werden. Die Zerstörung der Fistel nur an ihrem Beginne hat wie in unserem Falle eine Heilung (Verschluss) nach aussen zur Folge, das Secret sammelt sich innen wieder, und es ist sodann, da sich der Prozess immer wiederholt, eine häufige Eröffnung nothwendig, um die entstandene Geschwulst zu entleeren. Durch eine solche theilweise Zerstörung des Ganges hat man nur geschadet, und nicht im geringsten genützt; man hat den Hohlgang, der sich früher nicht schloss und den Schleim abfliessen liess, weil er eben mit Schleimhaut ausgekleidet war, durch theilweise Zerstörung derselben schlussfähig gemacht, und Veranlassung zur Eiter- und Schleimansammlung gegeben. Das von Natur aus unschuldige Uebel — mehr ein pathologisch-anatomisches Curiosum — ist zum Vorwurfe unabweisbaren chirurgischen Eingreifens geworden. Nun muss operirt werden, soll dem lästigen Uebel ein Ende gemacht werden. Es handelt sich dabei um die Schlitzung des Abscesses, Aufsuchung des Fistelrestes und Ausschneidung oder Zerstörung desselben bis an sein Ende durch Aetzmittel, durch die Glühhitze.

Das eben Gesagte gilt von blind endenden Halsfisteln. Weit schwieriger und eingreifender wird der Heilungsversuch vollkommener Fisteln sein. Die ätzenden Einspritzungen können natürlich nicht angewendet werden, und die Verödung dürfte durch die Galvanokaustik und durch Aetzmittel nach oben angedeuteten Principien, der Länge des Kanales wegen viel seltener gelingen, als dies bei einer blinden Fistel der Fall ist. Das sicherste Verfahren bliebe bei beiden Fistelgattungen die Spaltung des Ganges der ganzen Länge nach, und Zerstörung seiner Innenwand auf eine Weise, wie sie früher angegeben wurde.

Invagination des Dickdarmes bei einem acht Monate alten Kinde. — Fünftägige Dauer und Heilung.

Von Dr. **J. Gelmo.**

Am 18. Mai l. J. wurde ich eiligst zu dem acht Monate alten Kinde des Fabriksarbeiters R. gerufen, mit dem Bedeuten, dass dasselbe unaufhörlich erbreche und blutige Stuhlentleerungen habe. Dort angelangt erfuhr ich, dass das betreffende Kind bis zum 15. Mai, also bis vor drei Tagen vollkommen gesund gewesen sei, dass es ausschliesslich an der Mutterbrust genährt wurde, an jenem Tage aber durch irgend eine gefällige Hand ein Stück eines Kipfels erhalten und genossen habe. Noch am selbigen Abende sei plötzlich Erbrechen, heftiger Schmerz im Unterleibe aufgetreten, das Erbrechen habe die ganze Nacht hindurch fortgedauert und es sei bald darauf unter grossen Schmerzen und Drängen des Kindes Blut durch den After abgegangen. Diese Erscheinungen hätten mit gleicher Intensität durch drei Tage fortgedauert und heute habe sich auch unter dem Erbrochenen Blut gezeigt. Ein am 16. Mai zu Hilfe gerufener Wundarzt hatte die Krankheit für ein Magenleiden erklärt, anfänglich eine Mixt. gumm. mit Aq. lauroceras., später Aq. lauroceras. in Tropfenform verordnet, ohne jeglichen Erfolg, indem die dargereichten Arzneien ebenso wie jeder Tropfen Nahrung allsogleich von dem Kinde erbrochen wurden. Einen gleich negativen Erfolg hatte ein am 17. gereichtes Laxans (Aq. laxat. Viennens.), so dass nach der verlässlichen Angabe der Eltern seit dem ersten Auftreten des Erbrechens, oder vielmehr seit Beginn der Erkrankung keine kothige Stuhlentleerung mehr stattgefunden hatte. Nun schien auch der behandelnde Chirurgus an der Grenze seines ärztlichen Wissens angelangt zu sein, wenigstens erklärte er mit ungeheuchelter Naivetät „sich jetzt nicht mehr auszukennen“ und desshalb hatte man meine ärztliche Hilfe in Anspruch genommen.

Ich sah das Kind zum ersten Male am 18. Mai Abends, d. i. am dritten Tage der Krankheit und ich muss gestehen, dass ich von dem jammervollen Anblicke des armen Kindes auf das tiefste erschüttert wurde. Was am allerersten an dem, sonst für sein Alter kräftig entwickelten Kinde auffiel, war die wächserne Blässe der Haut, die blassbläuliche Färbung der Schleimhaut der Lippen, das tief halonirte Auge, der Angst und Schmerz verrathende Gesichtsausdruck, das continuirliche klägliche, nur durch stossweise

Schmerzensschreie unterbrochene Wimmern, das ungestüme Anziehen und Zappeln der unteren Extremitäten, während die Händchen beständig an der Nase und den Lippen zu thun hatten. Bei genauerer Untersuchung fand ich ausser den eben erwähnten Erscheinungen die vordere Fontanelle eingesunken, undeutlich pulsirend, die Pupille etwas erweitert, träge auf Lichtreize reagirend, die Nasenspitze lebhaft geröthet (von dem continuirlichen und gewaltsamen Reiben von Seite des Kindes), die Zunge wenig feucht, gelbbräunlich belegt, sauren Geruch aus dem Munde, am Thorax nichts Abnormes, den Unterleib in der Reg. epigastrica etwas aufgetrieben, den Percussions-Schall allenthalben tympanitisch; bei der Palpation konnte ich in der linken oberen Seitengegend des Bauches eine dem Verlaufe des queren in das absteigende Colon entsprechende, walzenförmige, bewegliche, beim Drucke sehr schmerzhafte Geschwulst von teigiger Consistenz ohne harte höckerige Hervorragungen fühlen; der übrige Unterleib liess sich weich anfühlen und war nirgends empfindlich gegen Druck; bei der Untersuchung durch den Mastdarm zeigte sich derselbe vollkommen leer. Die Temperatur am Kopfe war erhöht, an den Extremitäten bedeutend vermindert, der Puls sehr beschleunigt, fadenförmig, kaum zählbar. Das Erbrechen trat nach sofortiger Zusichnahme von Nahrung oder Getränk jedesmal ein und zeigte sich unter den erbrochenen Massen ausser der genommenen Flüssigkeit etwas Schleim, Gallenbestandtheile und blutige Streifen; Kothgeruch fehlte. Von Zeit zu Zeit stellten sich heftige kolikartige Schmerzen ein, die von starkem Drängen und Wetzen mit dem Steisse begleitet waren, und worauf gewöhnlich kleine blutig-seröse, blutigschleimige oder reines Blut enthaltende Entleerungen per anum erfolgten.

Das plötzliche Auftreten der Krankheit, unaufhörliches Erbrechen, heftige Leibschmerzen, Abgang von blutigen, jeder Faecalbeimengung entbehrenden Stuhlentleerungen liessen keinen Zweifel übrig, dass es sich in diesem Falle um ein acut entstandenes Hinderniss für die normale Fortbewegung des Darminhaltes handelte; der oben angeführte locale Befund liess sogar den Sitz des Leidens mit ziemlicher Genauigkeit erkennen, und es konnte also nur zu unterscheiden sein zwischen einer Faecalstenose, innerer Incarceration und Invagination. Gegen die Annahme einer Kothanhäufung sprach der Sitz, da selbe gewöhnlich in der Coecalgegend gefunden wird, ferner die glatte Oberfläche und teigige Consistenz der an der Uebergangsstelle des queren in das absteigende Colon liegenden Geschwulst, endlich das Säuglingsalter des Patienten, zu welcher Zeit Kothanhäufung der Art wohl kaum vorkommen dürfte. Die innere Darmeinschnürung wurde bisher bei Kindern nur in Folge einer Achsendrehung des Darmes

beobachtet; sie betraf gewöhnlich den Dünndarm, und war bei ungehinderter Darmausleerung von Kotherbrechen begleitet. Es blieb demnach nur die Annahme einer Invagination, und zwar des queren und des absteigenden Colons übrig. Die von mir empfohlene Therapie bestand in dem innerlichen Gebrauche kleiner Eispillen, um den heftigen Durst zu stillen, in der Anwendung kalter Umschläge auf den Unterleib, und zeitweilig auf den Kopf, und ausgiebiger Klystiere von kaltem Wasser. Am 19. M. war das Erbrechen etwas seltener geworden; die kolikartigen Anfälle und der Blutabgang durch den After dauerten fort; die Klystiere hatten keine Wirkung gehabt, und die mit dem Verabfolgen derselben betraute Hebamme erklärte, dass sie nicht vermocht habe den kleinsten Theil der Flüssigkeit im Leibe zurückzuhalten; das Wasser sei jedesmal ganz klar oder mit Beimengung von Blut wieder abgegangen. Die Erscheinungen der Anaemie hatten noch mehr zugenommen; in den schmerzenfreien Intervallen lag das bleiche Knäblein in einem somnolenten Zustande regungslos da. Die linksseitige Darmgeschwulst schien etwas tiefer herabzureichen; der in den Mastdarm eingeführte kleine Finger konnte jedoch nichts entdecken. Ordination. Fortsetzung der kalten Einwicklungen des Unterleibes und der Wasserklystiere; Nachmittags versuchte ich mittels der gewöhnlichen Klystierspritze Luft in den Mastdarm einzublasen, wobei die linke regio iliaca deutlich voller wurde, die Geschwulst jedoch sich nicht veränderte. Abends liess ich, um die steigende Unruhe des Kindes zu beschwichtigen, wohl auch um den quälenden Hunger etwas zu verringern, ein kleines Klystier von 1/2 Unc. Wasser und 4 Tropfen Tinct. opii spl. geben, und es trat wirklich etwas Ruhe in der Nacht ein. Am 20. Mai, d. i. am 5. Tage der Krankheit, stellte sich Morgens abermals Erbrechen ein, und diesmal enthielt das Erbrochene deutliche faeculente Beimengung, dabei häufiges übelriechendes Aufstossen; der Unterleib fühlte sich noch immer weich an, die Geschwulst reichte entschieden weiter nach abwärts, und konnte ihr unteres Ende nicht deutlich ermittelt werden. Die Kälte der Extremitäten hatte zugenommen, die vordere Fontanelle tief eingesunken zeigte keine Spur einer Pulsation mehr; das Kind warf den Kopf beständig von einer Seite zur andern, rieb sich die Augen, Nase und Ohren beinahe wund, hielt den Mund gewöhnlich aufgesperrt, und schien von unsäglichem Durste gequält zu werden. Gegen Mittag verordnete ich, da das Erbrechen sich seit dem Morgen nicht mehr wiederholt hatte, Calomel in Dosen zu zwei Gran, alle halbe Stunde. Auf diese Weise erhielt das Kind 10 Gran, ohne dass Erbrechen sich einstellte. Ich muss gestehen, dass ich zur Anwendung des Calomels in der Kinderpraxis, die Fälle von hereditärer Syphilis ausgenom-

men, nur ausnahmsweise und mit grosser Vorsicht schreite; seine Anwendung in dem gegebenen verzweifelten Falle schien mir dadurch gerechtfertigt, dass ich durch kräftigere Anregung der peristaltischen Bewegung wenn auch keine Lösung der Intussusception zu bewerkstelligen, doch wenigstens über eine bereits stattgefundene Aneinanderlöthung des aufgenommenen Darmstückes (und diese musste bei dem fünftägigen Bestande der Invagination mehr als wahrscheinlich erscheinen) Aufklärung zu erhalten hoffte. Als ich das Kind Nachmittags vier Uhr wieder besuchte, war der Zustand ein gleich trostloser geblieben; es war kein Stuhl erfolgt, und als ich neuerdings mit dem kleinen Finger in das Rectum einging, konnte ich in einer Höhe von beiläufig $2^1/_4$" das umgestülpte Darmrohr mit seiner zu einer Spalte verzogenen Mündung erreichen. War nun auch die ursprünglich gestellte Diagnose unumstösslich sichergestellt, so unterlag es doch keinem Zweifel, dass die Darmeinschiebung nicht nur keine Verlöthung bedingt hatte, sondern dass vielmehr das eingeschobene Darmstück bedeutend tiefer herabgestiegen war. Nun galt es den letzten Versuch der Reposition zu machen. Ich liess das Kind in eine Seitenlage mit erhöhtem Steisse bringen, gab eigenhändig grosse Wasserklystiere in der Art hintereinander, dass das Abfliessen der Flüssigkeit durch Zusammenpressen der Nates und Verstopfung des liegen gelassenen Ansatzrohres der Spritze möglichst hintangehalten wurde, zugleich liess ich an den Bauchdecken in der Richtung der Geschwulst knetende Bewegungen von unten nach aufwärts vornehmen; nach der siebenten Einspritzung verlor sich die strangförmige Geschwulst unter einem laut vernehmbaren gurrenden Geräusche, gleich darauf erfolgte Abgang von Afterwinden und einer faeculent riechenden Flüssigkeit, und von diesem Augenblicke an wurde das Kind sichtlich ruhiger. Nachdem man es gehörig abgetrocknet und erwärmt, und den Unterleib in ein feuchtes Tuch eingeschlagen hatte, wurde dem gierigen Verlangen nach Getränk in behutsamer Weise willfahren, und laue Schleimsuppe, später Milch löffelweise gereicht und von dem Kinde gut vertragen. Noch am nämlichen Abende erfolgten zwei grünlich-gelbliche dünnflüssige Kothausleerungen, das Kind schlief stundenweise ganz ruhig, der Puls, zwar noch immer sehr beschleunigt, war doch wieder deutlich fühlbar geworden, auf den blassen Wangen erschien ein lebhaftes Roth; der Unterleib blieb noch immer weich, von der Geschwulst war keine Spur mehr zu entdecken. Das Erbrechen hatte gänzlich aufgehört. Es wurde nun zum innerlichen Gebrauche eine Mixt. oleos. verordnet, und im Uebrigen auf die erwähnte Weise fortgefahren. — Der weitere Verlauf war ein gegen alle Erwartung günstiger; mit Ausnahme eines nach zwei Tagen aufgetretenen nicht hochgradi-

gen Meteorismus mit etwas gesteigerter Empfindlichkeit des Unterleibes und mässigen Fiebererscheinungen, waren keinerlei beunruhigende Symptome beobachtet worden. Das Kind nahm mit grosser Gier die dargereichte flüssige Nahrung; die anfangs dünnflüssigen Entleerungen wichen schon nach drei Tagen völlig normalen Stühlen, die Flatulenz, welche anfangs bedeutend war, verringerte sich in demselben Grade als die Empfindlichkeit des Bauches abnahm. Am 24. M. war das Kind bereits vollkommen fieberfrei, und bis auf einen leichten Bronchialcatarrh, der durch unvorsichtiges Gebahren der Mutter beim Oeffnen der Fenster verschuldet sein mochte, als genesen zu betrachten. Seither erfreut sich dasselbe einer ungetrübten Gesundheit, und gedeiht es zur Freude seiner Eltern auf die sichtlichste Weise.

Die Invagination in dem Alter unter einem Jahre betrifft meistens den Dickdarm, dessen Enge, Armuth an Muskulatur und Befestigung seine Aufnahme in den untern Darmabschnitt begünstigen (Rilliet). Vorausgegangene langwierige Diarrhöe, Anhäufung von schwer verdaulichen Nahrungsstoffen im Darmkanale, Einwirkung äusserer Gewalt, anhaltendes und gewaltsam hervorgerufenes Erbrechen werden als ätiologische Momente angeführt. In unserem Falle war, ausser dem Genusse des erwähnten Kipfels, keine Ursache zu eruiren; es ging weder Obstipation noch Diarrhöe voraus. Es lässt sich übrigens immerhin denken, dass bei einem Säuglinge der Genuss einer gröberen Nahrung hinreicht, um Erbrechen zu erregen; der Brechakt selbst oder vielmehr die einmal angeregte antiperistaltische Bewegung kann dann im besonderen Falle die Veranlassung zur Einschiebung des Darmes geben. — Die Diagnose konnte in diesem Falle aus dem Symptomencomplex und der Anamnese mit Sicherheit gestellt, und sogar durch die Untersuchung durch den Mastdarm bestätigt werden. — Was aber den Verlauf der Krankheit betrifft, so sind besonders zwei Thatsachen bemerkenswerth; erstens, dass trotz des fünftägigen Bestandes der Intussusception keine Verlöthung der serösen Flächen des Darmes stattgefunden hat; zweitens, dass nach zu Stande gebrachter Reposition die gefahrdrohenden Erscheinungen fast allsogleich schwanden, und nur eine leichte entzündliche Affection des Peritoneum in sehr umschriebener Weise nachfolgte. Beides scheint mir nur durch die dem kindlichen Organismus eigenthümliche Resistenz und Erhöhung der reproductiven Thätigkeit erklärlich.

Die Krankheiten am Nabel des Neugebornen.

Von Dr. **Hermann Widerhofer**,

Docenten der Kinderheilkunde zu Wien.

Literatur.

Weber F. Dr., Prof. in Kiel. Beiträge zur pathologischen Anatomie der Neugebornen.
3 Lieferungen, Kiel 1854.

Bednař Alois, Dr. Die Krankheiten der Neugebornen und Säuglinge vom klinischen und pathologisch-anatomischen Standpuncte.
Wien, 1850.

Billard's Krankheiten der Neugebornen und Säuglinge. Uebersetzt von Dr. L. Meissner.
Leipzig, 1829.

Förster August, Dr., Prof. Die Missbildungen des Menschen.
Jena, 1861.

Kölliker Albert, Prof. Entwicklungsgeschichte des Menschen und der höheren Thiere. Akademische Vorträge.
Leipzig, 1861.

Das Streben nach Vollständigkeit in der vorliegenden Abhandlung mag es rechtfertigen, dass Eingangs Daten berührt werden, die wohl den meisten Lesern aus den Studien in der Anatomie und Embryologie her bekannt sein dürften.

Entwicklungsgeschichte und Anatomie des Nabels — in specie der Nabelschnur.

Der Ursprung der Nabelschnur fällt zusammen mit der Bildung des Nabels, also mit dem Zeitpuncte der Abschnürung des Embryos von der Keimblase. Die aus dem Unterleibe des Embryo herauswachsende Allantois reicht bis an die innere Fläche des Chorion, und obliterirt später zu einem Strange (Hyrtl).

An einem Embryo der fünften Woche ist der Nabelstrang noch kurz und dick; er enthält von den früheren vier Allantois- oder Umbilicalgefässen (zwei Arteriae und zwei Venae umbilicales) nur mehr drei, indem die eine Vene (rechte) bereits geschwunden ist.

In den Nabelstrang hinein geht bruchartig eine Schleife des Darmkanals, die vom ganzen Dünndarme und dem Anfange des Dickdarmes gebildet wird. Von der Umbiegungsstelle der Darmschleife aus setzt sich noch der Dottergang als dünner Strang durch die Nabelschnur hin fort; ausserdem enthält dieser in seinem ganzen Verlaufe den noch hohlen Urachus (Stiel der Allantois), der einerseits blind am Chorion endet, andererseits durch eine Erweiterung die Harnblase bildet, und mit dem Mastdarme communicirt.

In der Mitte der Schwangerschaft hat der Nabelstrang eine Länge von beiläufig 6—8'' und eine Dicke von 4—5''', geht ziemlich von der Mitte des Bauches des Embryo aus und inserirt sich in der Mitte des Mutterkuchens.

Seine Bestandtheile sind in diesem Zeitpuncte:

a) die Scheide vom Amnion;

b) die Nabel- oder Placentargefässe — zwei Arterien peripherisch, und eine Vene central verlaufend;

c) etwa noch vorhandene kleine Dottersackgefässe.

Der früher erwähnte Dottergang und der Urachus sind um diese Zeit schon geschwunden.

d) Die Wharton'sche Sulze. Diese, grösstentheils von der Allantois abstammend, umhüllt im Innern der Scheide die Gefässe, und wird von Kölliker als weiches gallertartiges Bindegewebe, von Virchow als Schleimgewebe beschrieben. Capillargefässe und Lymphgefässe sind nach Kölliker im Nabelstrange nicht zu entdecken; Nerven nur in der Nähe des Embryo.

Am Ende der Schwangerschaft erreicht der Nabelstrang eine Länge von 18—20'' und eine Dicke von 5—6'''.

Er zeigt stets spiralige Drehungen, an denen sich die Arterien weit mehr als die Venen betheiligen; ja die Drehungen der Gefässe scheinen das Primäre zu sein und so die spätere Gestalt des Nabelstranges zu bedingen. Nach Neugebauer herrscht in der Nabelvene vermöge ihres grösseren Volumens ein grösserer Blutdruck als in den Nabelarterien. Sie muss sich daher wegen der innigen Verwachsung mit den Nabelarterien einerseits und der Nabelschnurscheide andererseits entsprechend der in ihr herrschenden grösseren Spannung krümmen.

Die Zusammensetzung des Nabelstranges bei der Geburt ist demnach folgende:

a) Die vom Amnion gebildete Scheide. Sie geht an der Peripherie des Nabels in die Integumente des Embryo über (nach Weber in die Epidermis);

b) die Wharton'sche Sulze;

c) die Nabelgefässe;

α) die Vena umbilicalis. Sie liegt in der Achse des Nabelstranges, ist voluminöser als die Arterien, und entbehrt der Klappen. Nach Neugebauer verhält sich der Durchmesser der Nabelvene zum Durchmesser einer jeden der beiden Arterien wie $9^4/_{15}$ zu $4^1/_9$. In ihrem Verlaufe durch den Nabelstrang wird sie von den Arter. umbilical. in Kreistouren umwunden. Sie läuft durch den Nabelring, gelangt an der inneren Seite der Bauchwand des Embryo, vom Peritonaeum bedeckt, zum vorderen Theile der Fossa longitudinalis sinistra der Leber, und ist im unteren Rande des Ligamentum suspen-

sorium eingeschlossen. Am linken Ende der Querfurche der Leber theilt sie sich in zwei Zweige, deren einer (der grössere) sich mit dem linken Aste der Pfortader verbindet, der andere (kleinere) durch den hinteren Theil der linken Längenfurche als Ductus venosus Arantii zum Stamme der unteren Hohlvene tritt.

β) Zwei Nabelarterien. Sie sind Fortsetzungen der Arteriae hypogastricae des Embryo, gehen an der hinteren Fläche der vorderen Bauchwand zum Nabel herauf, betreten den Nabelstrang und verlaufen in schraubenförmigen Windungen zur Placenta, um mit ihren letzten Verzweigungen in den Schlingen der Zotten zu enden. Die rechte Art. umbilical. ist meist kleiner als die linke.

Am Nabelstrange selbst finden sich als Abweichungen knotenartige Verdickungen und verdünnte Stellen, und wirkliche durch Verschlingung gebildete Knoten; betreffs seines Verhältnisses zum Embryo, Umschlingungen desselben um Hals, Rumpf und Extremitäten. (Erstere können den Tod, die letzteren mannigfache Abschnürungen der Extremitäten, wie ich aus einem Präparate ersehen, zur Folge haben (Kölliker — Hyrtl).

Aus diesen der Entwicklungsgeschichte entnommenen Daten wird das Verständniss der nachfolgenden anomalen Vorgänge um so leichter hervorgehen.

Anomalien der Nabelschnur und des Nabels.

Wie oben angedeutet wurde, beginnt sich die Bauchhöhle mit der Bildung der Nabelschnur zu schliessen. (6. Woche.) Zu dieser Zeit ist aber noch eine Darmschlinge in der Nabelschnur vorhanden. Der völlige Verschluss mit dem Zurücktritte des Darmes in die Bauchhöhle erfolgt normaler Weise in der achten Woche. Schliesst sich nun die Bauchwand mangelhaft, so resultiren daraus verschieden hochgradige Missbildungen. Die Ausdehnung der Spalte kann den ganzen Bauch betreffen, als vollständige Bauchspalte — Fissura abdominalis — oder sich bloss auf die Nabelgegend beschränken.

In das Bereich der vorliegenden Arbeit gehört bloss die letztere Art. In diesem Falle ist Ober- und Unterbauch vollständig geschlossen, und wir haben einen Zustand vor uns, der schlechtweg unter dem Namen »angeborner Nabelbruch« bekannt ist, aber richtiger als

„Nabelschnurbruch — Hernia funiculi umbilicalis — Omphalocele congenita“

bezeichnet werden sollte.

Es findet sich in der Nabelgegend eine rundliche Geschwulst von verschiedener Grösse vor, an welche sich die Nabelschnur ansetzt, indess ein eigentlicher Nabel gar nicht existirt. Diese Geschwulst ist ein Sack, in welchem ein grösserer oder kleinerer Theil der vorgefallenen Baucheingeweide eingelagert ist und der aus zwei Blättern besteht. Das äussere Blatt, vom Amnion gebildet, setzt sich einerseits continuirlich in die allgemeine Decke der Bauchwandung fort, anderseits bildet dasselbe die weitere Scheide der Nabelschnur. Das innere Blatt wird vom Peritonaeum parietale gebildet.

Mit dem Uebergange der Nabelschnur in diesen Sack trennen sich gewöhnlich die Nabelgefässe und gelangen in verschiedenem Verlaufe nach ihren Endpuncten. Entsprechend dem Umfange des Bruchsackes ist die Bauchwandung defect. Muskellage und Haut ist daselbst gar nicht gebildet, und der Verschluss der Bauchhöhle nur durch das Peritonaeum und Amnion bewerkstelligt. Bedeckt die allgemeine Decke diesen Sack, so ist sie sehr dünn.

Im höchsten Grade dieser Missbildung ist nicht nur ein grosser Theil der Gedärme, sondern auch andere Baucheingeweide wie theilweise Leber, Magen, Milz in dem Bruchsacke eingeschlossen, dessen Wandung dann vermöge seiner Dünnheit die Eingeweide durchschimmern lässt.

In geringerem Grade ist nur ein Theil des Dünndarmes, in dem geringsten Grade nur eine Darmschlinge eingeschlossen. Im letzteren Falle hat man demnach ein Stehenbleiben auf einer früheren Entwicklungsstufe vor sich, die unmittelbar dem völligen Verschlusse der Bauchwand vorherging.

Die höchsten Grade bedingen Lebensunfähigkeit, indem bald nach der Geburt die Baucheingeweide ihre Functionen einstellen, da sie der Einwirkung der äusseren Luft ausgesetzt sind und der Mitwirkung der Bauchwände entbehren.

In anderen Fällen beendet das Zerreissen des Bauchsackes vor oder während der Geburt, oder der Eintritt einer Peritonitis das Leben.

Die geringeren Grade bedingen nicht Lebensunfähigkeit, gefährden jedoch das Leben, indem mit dem Abfalle der Nabelschnur am Bauchsacke Entzündung und Brand eintreten oder nach der glücklichen Abstossung der Nabelschnur der Defect der Bauchwand schwer ersetzt werden kann.

Aus dem Gesagten geht der Unterschied von dem gewöhnlichen Nabelbruche hervor, der richtiger als Nabelringbruch zu bezeichnen ist, indem sich hier, nachdem der Nabel schon völlig gebildet und geschlossen ist, meist erst im späteren Säuglingsalter durch den allmälig erweiternden Nabelring Darmschlingen in Form eines Bruchsackes vordrängen.

Zwei Hemmungsbildungen sollen hier noch berührt werden; sie betreffen zwar zunächst den Darmkanal, stehen aber immerhin auch mit dem Nabel in engem Zusammenhange:

Die Darmspalte und das Darmdivertikel.

Mit der primitiven Darmwand hängt ursprünglich der Dottersack zusammen, und die primitive Darmhöhle communicirt durch eine weite Oeffnung mit der Höhle des Dottersackes (3. Woche). Indem sich nun die Darmwandungen, die früher eine offene Rinne bildeten, schliessen, entsteht als einfacher Kanal der Mitteldarm, der noch durch einen Gang — den Ductus omphalo mesentericus — mit dem zur Dotterblase gewordenen Dottersacke verbunden ist (4. Woche). Mit der weiteren Entwicklung und dem Fortschreiten des Längenwachsthumes des Darmkanals wird der erwähnte Gang immer länger und schmaler, endlich solid und schwindet vollkommen, so dass der ausgebildete Fötus weder am Darme noch im Nabelstrange mehr eine Spur erkennen lässt.

Bleibt nun der Mitteldarm offen, und communicirt die ebenfalls noch offene Bauchwand mit der Nabelblase, so bildet sich die Darmspalte.

Der Mitteldarm ist nun entsprechend dem unteren Ende des Ileums durch die Bauchdecken in der Nabelgegend nach aussen geöffnet. Seine Verbindung mit dem unterhalb der Spalte gelegenen Dickdarme ist meist aufgehoben, so dass derselbe mit einer Oeffnung in der Bauchwand beginnt, oder ein nach aussen nicht offenes Anhängsel am Ileum bildet, während sein unteres Ende geschlossen ist oder ganz fehlt.

Die Darmspalte ist oft mit Blasenspalte und Cloakenbildung combinirt.

In einer späteren Stufe der Entwicklung ist der Mitteldarm nicht mehr unmittelbar gegen die Nabelblase offen, sondern steht mit dieser nur durch einen Gang — den Ductus omphalo-mesentericus — in Verbindung.

Bildet sich dieser Gang nicht vollständig zurück, so nehmen seine Wände die Textur der Darmwand an, so dass man an ihnen alle Attribute der Darmwandung unterscheiden kann, also Serosa, Muscularis und Mucosa mit Zotten und Drüsen. Die äussere Oeffnung dieses Ganges findet sich stets in der Nabelgegend. Sie ist meist sehr eng und für die Kothentleerung unzureichend. Der übrige Gang ist weit. Dieser Zustand wird als offenes Divertikel bezeichnet.

Der Dickdarm verhält sich dabei wie bei der Darmspalte oder ist normal. Auch sie ist oft mit Blasenspalte und Cloakenbildung combinirt.

Ist die Entwicklung des Embryo so weit gediehen, dass der Verbindungsgang zwischen Mitteldarm und Darmblase schon geschwunden ist, indess der am Darme befindliche Theil noch offen ist und persistirt nun dieses Stadium der Entwicklung, so hat man das Darmdivertikel vor sich. Die Wandung desselben entspricht völlig der Textur des Darmes, und es findet sich gewöhnlich am unteren Ende des Ileums und an dessen convexer Seite, ungefähr 2—3'' oberhalb der Ileo-Coecalklappe. Ich habe diesen Zustand nur deshalb in unsere Abhandlung einbezogen, weil dieses Darmdivertikel zuweilen an seinem blinden Ende durch einen langen soliden Faden mit dem Nabel noch in Verbindung steht. Dieser Verbindungsstrang besteht aus Bindegewebe und den Resten der Vasa omphalo - mesenterica. In einem anderen Falle kann dieses Darmdivertikel bis zum Nabel hin offen geblieben sein, wobei aber dessen blindes Ende nicht frei, sondern am Nabel befestigt ist. Dessen Fortbestehen beeinflusst die Functionen des Darmes nicht. (Förster.)

Das Darmdivertikel ist demzufolge der nicht geschlossene letzte Rest des Ductus omphalo-mesentericus, der entweder mit dem Nabel noch als offener Gang, oder nur durch einen Strang in Verbindung blieb, oder schon ganz vom Nabel getrennt, nur gegen das Darmlumen hin offen ist.

Diese Hemmungsbildungen gehen mit Ausnahme des Darmdivertikels mit einem grösseren oder geringeren Defecte der Bauchwand einher.

Es sollen nun zwei Zustände in Betracht gezogen werden, die nur aus dem anomalen Verhalten der Nabelschnurscheide zur allgemeinen Decke der Bauchwandung resultiren.

A) Abnorm breite Insertion der Nabelschnurscheide — Amnionnabel.

(Tafel I. Fig. 1.)

Es kann der Fall eintreten, dass die Scheide der Nabelschnur nicht mit dem Durchtrittspuncte der Nabelgefässe durch die Bauchwand, also der gewöhnlichen Insertionsstelle des Nabelstranges — aufhört, sondern sich von da noch weiter in der Umgebung ausbreitet wie ein in die Ebene ausgebreiteter Trichter. Die Nabelschnurscheide — der letzte Rest des Amnions — zeigt demnach hier eine breite Insertion, und insoferne dürfte der Name „Amnionnabel" zum Verständnisse des Zustandes wesentlich beitragen. Entsprechend der Ausdehnung dieser Scheide fehlt die allgemeine Decke am Unterleibe. Dieser Zustand hat demnach keinen Defect der Bauchwand, sondern nur einen Defect der Bauchhaut zur Folge.



Fig. 1.

Fig. 2.

Das weitere Schicksal dieser Anomalie ist die allmälige Loslösung dieser Amnionscheibe und nachdem diese vollendet ist, der Ersatz durch eine strahlige Zellgewebsnarbe im Centrum mit Heranziehung der Hautränder von der Peripherie. Nachdem die Vernarbung erfolgt ist, bleibt als Residuum statt der gewöhnlichen Form der Nabelfalte die eben erwähnte Narbe zurück.

Wie leicht ersichtlich, ist das Leben und Fortgedeihen des Kindes dadurch nicht im mindesten beeinträchtigt.

Ich hatte bis jetzt Gelegenheit drei derartige Fälle zu beobachten; alle endeten mit völliger Genesung. In einem Falle (ärztlicher Bericht des k. k. Gebär- und Findelhauses zu Wien vom Jahre 1856) hatte die Ausbreitung der Nabelschnurscheide einen Durchmesser von beiläufig 2 $^1/_2$ Zoll erlangt. Mit dem Vertrocknen des Nabelschnurrestes lockerte sich allmälig an verschiedenen Puncten die in eine grünlichgelbe, weiche Kruste veränderte Nabelschnurscheide von der Unterlage, so dass die völlige Lostrennung, die ganz der Natur überlassen, durch den unterhalb gebildeten Eiter herbeigeführt.

Unter derselben präsentirte sich die Muskulatur der Bauchwand, die nach dem Abfalle der Kruste Bedeckung mit Eiter und schon stellenweise lebhafte Bildung von Granulationen darbot. Der Verlauf der Nabelgefässe war noch an der Aussenseite der Bauchmuskulatur eine Strecke mit freiem Auge zu verfolgen. Die Gefässe des umgebenden Hautrandes zeigten sich etwas ausgedehnt.

In diesem Falle war binnen sechs Wochen die völlige Vernarbung vollendet, indem die Haut von der Peripherie zum Centrum nach und nach immer weiter vorrückte, indess die Ernährung des Kindes unbetheiligt blieb.

Ausser Reinhaltung und Bedeckung mit Cerat wurde von ärztlicher Seite nichts dazu beigetragen.

Die beiliegende Abbildung ist einem Kinde am Ende der ersten Lebenswoche entnommen, welches sich an der Gebärklinik des Herrn Prof. Carl Braun befand.

Diese Anomalie ist selten; nach meinen Zusammenstellungen, die ich als Secundararzt im Wiener Findelhause zu machen Gelegenheit hatte, dürfte ein Fall auf 20.000 Kinder kommen.

B) Fortsetzung der Bauchhaut auf den untersten Theil der Nabelschnur — Cutisnabel.

(Tafel I. Fig. 2.)

Diese zweite Art besteht im entgegengesetzten Verhältnisse. Hier läuft die allgemeine Hautdecke des Unterleibes noch eine Strecke an der Nabelschnur hinauf und umhüllt also ihren untersten Theil; die Scheide vom Amnion läuft hier nicht bis an das

Niveau der Bauchwand, oder mit andern Worten, bis an die Eintrittsstelle der Nabelgefässe, sondern hört eine Strecke früher ($^1/_4$ — $^1/_2$ Zoll) auf, indem die heraufwachsende Bauchhaut ihr Weiterdringen hindert.

Hier liegt also kein Defect der Bauchhaut vor, sondern vielmehr ein Plus derselben — die Umkleidung der Nabelschnur vor der Bauchinsertion. —

Diese Anomalie kommt so häufig vor, dass sie unter den Geburtsfrauen den Namen Fleischnabel führt.

Im Vergleiche zur vorhergeschilderten Anomalie vom Amnionnabel dürfte diese Abart als Cutisnabel bezeichnet werden.

In den ersten Lebensmonaten ist diese Anomalie durch einen unschönen Stumpf von ziemlicher Resistenz am Nabel ausgeprägt, der sich allmälig verkleinert und endlich durch die Retraction der Gewebe einer normalen Nabelgrube Platz macht.

Nabelschnurabfall.

Es ist eine physiologische Nothwendigkeit, dass der am Neugebornen haftende Rest der Nabelschnur vertrockne und abfalle. Die Zeitdauer, binnen welcher dies geschieht, ist verschieden. Sie hängt ab theils von der Beschaffenheit der Nabelschnur, indem eine dickere, also eine an Wharton'scher Sulze reichere relativ mehr Zeit zur Vertrocknung braucht als eine dünnere, theils von der Constitution des Kindes, indem bei einem kräftigen Kinde der Nabelschnurabfall in relativ kürzerer Zeit geschieht als bei einem minder entwickelten oder gar einem frühgebornen.

Die Zeitdauer, innerhalb welcher der Abfall des Nabelschnurrestes vollendet ist, beträgt demnach in ihren äussersten Grenzen zwischen 3 und 10 Tagen. Bei den gewöhnlichen normalen Verhältnissen ist die Schwankung eine geringere, indem der Abfall des Nabelschnurrestes meistens am 4. — 6. Tage vollzogen ist. Die Vertrocknung des Nabelschnurrestes kann nur am lebenden Kinde stattfinden, am todten beginnt er zu faulen. Welche gewichtige Momente für den gerichtlichen Anatomen resultiren, ist allbekannt.

Die Factoren, die die Abstossung der Nabelschnur bedingen, sind die Obliteration der Umbilicalgefässe, wodurch eben die Ernährung des Nabelschnurrestes aufgehoben ist, und oft auch eine am Uebergang der Nabelschnur in die Bauchwand platzgreifende, höchst beschränkte Entzündung mit Eiterung. Nach Billard's Forschungen soll auch eine mit jeder In- und Exspiration erfolgende Zerrung daran betheiligt sein, indem er der Bauchmuskulatur eine wesentliche Wirkung zuschreibt, um das vertrocknete Stück Nabelschnur vom Nabelringe zu trennen.

Schritt für Schritt mit der Vertrocknung des Nabelschnurrestes geht die Faltung der umgebenden Bauchhaut einher.

Nach dem Abfalle der Nabelschnur bildet sich eine theilweise trichterförmige Vertiefung am Nabel aus, an deren Grunde die Vernarbung der Nabelgefässspitzen — der Gefässnabel — eruirt werden kann. Dies geschieht zwischen dem 10. und 20. Lebenstage. Nach der Vernarbung besteht der Nabel aus 2 Ringen, einem oberen grösseren, nach oben convexen, und unteren, nach oben concaven kleineren (Bednař). Als Grund dieser Faltung bezeichnet man gemeinhin die bandartige Umwandlung der Nabelvene und Nabelarterie. Die Obliteration und ligamentöse Umwandlung der ersteren in das Ligamentum teres soll durchschnittlich gegen das Ende der 4. Woche, die der letzteren in die Chordae umbilicales gegen die 3. Woche beendet sein.

In neuerer Zeit hat Charles Robin Untersuchungen über die Ursache und Entstehungsweise der äusseren Nabelgrube angestellt. Nach ihm beruht sie auf der Zurückziehung der Nabelgefässe, welche nach dem Abfallen des Nabelstranges eintritt, namentlich aber in der Zurückziehung der Nabelarterien und besonders in dem Anhaften eines der ligamatösen Fäden an die äussere Haut, die in Folge der genannten Zurückziehung zwischen den Arterienenden und den cutanen und aponeurotischen Strukturen des Nabels sich erzeugt.

Die äussere Nabelgrube wird demnach dadurch erzeugt, dass die Cutis durch die Insertion einzelner Abzweigungen der arteriellen Ligamente niedergezogen und mit dem fibrösen Ringe der weissen Linie in gleiches Niveau gebracht wird.

Beim Eintrocknen und dem Abfalle der Nabelschnur hat man nichts anderes von ärztlicher Seite zu thun, als zu beaufsichtigen, dass jede Zerrung vermieden werde. Es ist daher immerhin zweckmässig, den vertrockneten Nabelschnurrest in ein Leinwandläppchen einzuschlagen, ja selbst durch eine lose angelegte Bauchbinde zu schützen, wie es die Geburtsfrauen zu machen pflegen.

Krankheitsformen des Nabels.

Wenn der Abfall des Nabelschnurrestes von der früher geschilderten Norm abweicht, so resultirt daraus eine Reihe von krankhaften Prozessen, deren successives Entstehen zu erörtern hier versucht werden soll. Wenn jene Stelle, die allmälig den Grund der Nabelfalte bilden soll, nicht zur Vernarbung gelangt, so hat man einen Zustand vor sich, den man gemeiniglich mit dem Namen

Excoriatio umbilici,

dem Wund- oder Frattsein des Nabels bezeichnet.

Dieser Zustand ist durch den Namen genügend gekennzeichnet.

Zu dessen Beseitigung ist nichts anderes nöthig als sorgsame Reinhaltung. Für jeden Fall müssen die Nabelfalten oftmals sanft auseinander gezogen werden, der Nabelgrund sorgfältig getrocknet oder auch eine Charpie-Wicke ohne oder mit Bleiwasser eingelegt werden.

Sind nun die Bedingungen zu deren Heilung nicht gegeben, so breitet sich die wunde Stelle von der Tiefe des Nabels her nach der Peripherie immer mehr und mehr aus. Die geröthete epidermislose Stelle wird immer grösser. Begünstigt durch die Bähung der bedeckenden Nabelfalten, beginnt sie zu nässen, secernirt Schleim und Eiter — die Haut des Nabelgrundes hat den Charakter der Schleimhaut angenommen — und es ist ein Zustand gegeben, den die Autoren mit dem Namen

Blennorrhoea umbilici, — Schleimfluss des Nabels

belegen. Meist ist dabei die Umgebung der Nabelfalte in Mitleidenschaft gezogen, indem sie geröthet und schmerzhaft hie und da mit Krusten bedeckt erscheint.

Die Behandlung unterscheidet sich in nichts von der einer einfachen Excoriation.

Bei diesem Zustande kann es sich ereignen, dass sich in der Tiefe des Nabelgrundes eine kleine, kaum erbsengrosse fluctuirende Geschwulst bildet, deren verdünnte Hautdecke schon Eiter durchschimmern lässt — es hat sich ein

Abscess der Nabelfalte

gebildet.

Ein Einstich mit einer Nadel genügt, um den Eiter zu entfernen; der Druck der umgebenden Nabelfalten selbst begünstigt nebst Reinhalten die völlige Heilung.

Kommt die Nabelblennorrhoea nicht zur Heilung, so ist dadurch der Anlass zur Bildung von Granulationen gegeben, die sich nicht selten ziemlich rasch entwickeln und bald eine breitaufsitzende, bald eine mehr oder weniger gestielte erdbeerartige Excrescenz bilden, die aus der Tiefe des Nabels hervorwuchert, entweder durch die Nabelfalten gedeckt ist, oder über dieselben emporragt.

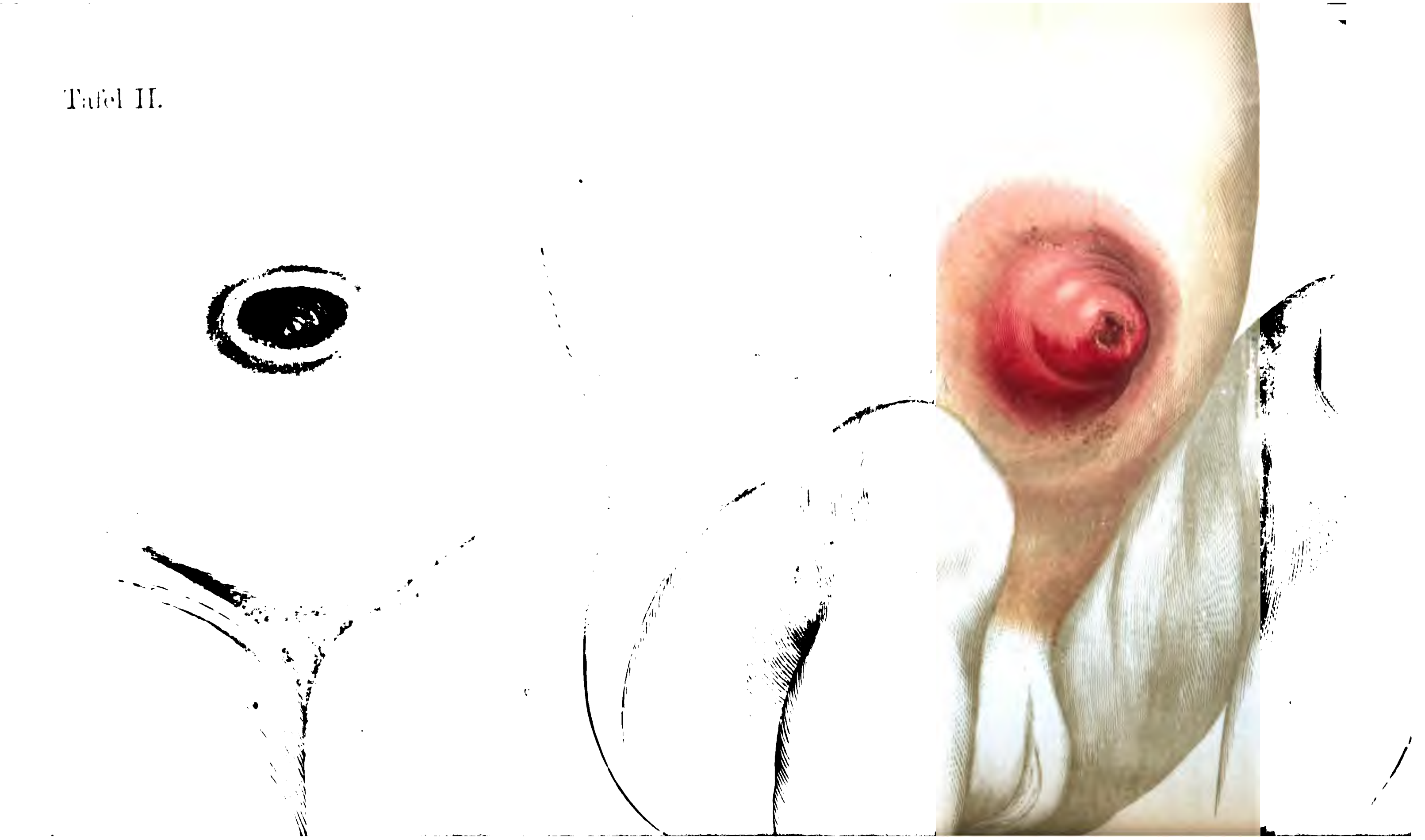
Dieser krankhafte Zustand ist in der Literatur unter dem Namen

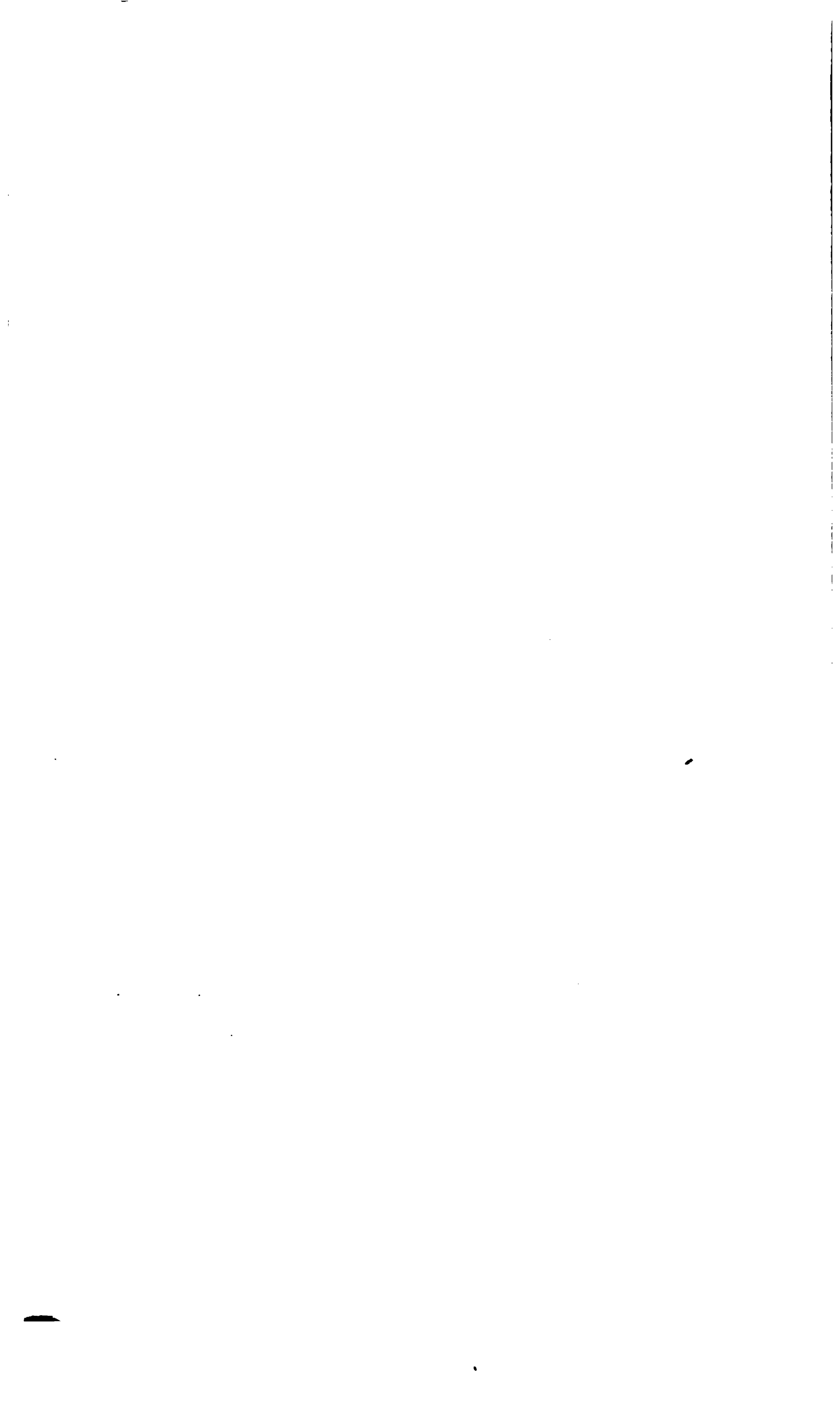
Fungus umbilici — Sarcomphalus — Nabelschwamm

(Tafel II. Fig. 3.)

bekannt. Zuweilen ist er zu Ende der zweiten oder dritten Lebenswoche schon ziemlich weit entwickelt. Wie schon oben bemerkt, stellt er eine erdbeerartige, blasse, schwammige Excrescenz dar, fusst stets auf dem Grunde der Nabelfalte, blutet nicht und ist unempfindlich. Da er eben aus der Blennorrhoea hervorgeht, so ist

Tafel II.





sein Vorkommen stets damit vergesellschaftet, ja sogar er unterhält die Blennorrhoea und lässt sie nicht zur Heilung gelangen, bevor er selbst nicht beseitigt wurde.

Die Behandlung ist eine verschiedene. Meist genügt eine wiederholte Bestreichung mit Lapis infernalis, um die Excrescenz zum Collabiren und endlich zum völligen Schwinden zu bringen. Sicherer und schneller gelingt aber dessen Beseitigung durch Abschneiden mit der Scheere, oder Abbinden.

Da diese beiden letzten Verfahrungsarten ohne Gefahr einer Blutung, da ja die Gefässlumina meist schon obliterirt sind, und ohne Schmerzen vollführt werden können, so sind sie unbedingt zu empfehlen. Nachdem man die Nabelfalten auseinander gezogen hält, schneidet man den Stiel der Excrescenz mit einer Cooper'schen Scheere durch und betupft die wunde Fläche mit Lapis infernalis. Bei der Abbindung trage man vor allem dafür Sorge, dass die Fadenschlinge möglichst tief an der Excrescenz angelegt werde.

Wirken nun zufällige Ursachen ein, welche die Heilung der vorerwähnten krankhaften Zustände verhindern, oder solche, die das Gesammtbefinden des Kindes wesentlich stören, so kann die Nabelexcoriation allmälig die Charaktere des Geschwüres darbieten, und wir haben ein Krankheitsbild vor uns — das

Ulcus umbilici — Nabelgeschwür.

Je nach der Art des Exsudates, das nun die Fläche bedeckt, und das sich meist auch an der Umgebung in weiterer Ausdehnung verbreitet, oder an dieser doch Röthung, Schwellung und Entzündung hervorruft, haben wir nun einen

Croup oder eine Diphtheritis des Nabels

vor Augen, je nachdem das Exsudat in Form von Membranen auf die Haut oder in dieselbe gesetzt wurde.

Zum Zustandekommen der beiden letzteren Formen tragen wesentlich bei die sogenannten Bluterkrankungen der Neugebornen. Man findet nicht selten Gelegenheit, solche bei Früchten zu sehen, deren Mütter an Pueperalprozessen darniederliegen. Durch diese krankhaften Vorgänge ist der Verschluss der Umbilicalgefässe nicht ermöglicht, und es wäre dadurch eine der Bedingungen gegeben, durch die es zur

Arteriitis und Phlebitis umbilicalis

kommt, oder zur Blutung aus dem Nabel

Omphalorrhagia.

Treten nun deutliche Entzündungen auf, die den Nabelstumpf und dessen Umgebung betreffen, so ist das Bild der

Omphalitis — Nabelentzündung —

gegeben. Diese kann nun den Ausgang in Zertheilung nehmen, oder zum brandigen Zerfalle des Gewebes führen, zur

Gangraena umbilici.

Auf diese Weise glaubte ich den Versuch machen zu dürfen, um die Entstehung der einzelnen Krankheitsformen vom Abfalle des Nabelschnurrestes herzuleiten.

Es folge nun eine detaillirtere Besprechung der letzteren nur mit Namen angeführten Krankheitszustände.

Die Entzündung der Nabelgefässe im Allgemeinen.

Weber kam durch seine gründlichen Untersuchungen zu dem Schlusse, dass das Primäre bei diesen Krankheitsprozessen, besonders bei der Phlebitis, meist die Entzündung des die Nabelgefässe umgebenden Zellstoffes sei, indess die eigentliche Gefässentzündung erst als secundärer Prozess aufgefasst werden müsste. Seine Ansicht fusst besonders auf dem Umstande, dass die Entzündung in der Umgebung der Nabelgefässe schon einen ziemlich hohen Grad erreicht haben kann, indess die Gefässe selbst, besonders die Vene, in ihren Wandungen wie in ihrem Lumen noch normal angetroffen werden.

Besteht einmal die Zellstoffs-Entzündung längere Zeit, ging das Exsudat schon weitere Metamorphosen ein, — bildete sich um die Vereinigungsstelle der Nabelgefässe schon ein kleiner Herd von Eiter oder Jauche, dann erst wird auch das Nabelgefäss in dem krankhaften Prozesse mitinbegriffen sein.

A) Arteriitis umbilicalis.

Pathologische Anatomie. Nach der Blosslegung der hinteren Seite der Bauchwand sieht man die Nabelarterien als verdickte Stränge verlaufen. Die Zellscheide zeigt Verdickung, vermehrte Derbheit, speckartige Infiltration. Der blossgelegte Kanal zeigt sich beträchtlich erweitert, dessen Inhalt Eiter oder Jauche. An der Intima, die meist grau entfärbt ist, adhäriren zuweilen dünnere Exsudatschichten. Zuweilen ist die ganze Wand des Gefässes mehr weniger missfärbig. Das umgebende Zellgewebe erweist sich meist serös infiltrirt, nicht selten von Hämorrhagien durchsetzt oder auch im Zustande der Necrosirung.

Je nach dem weiteren Verlaufe kann sich der Befund compliciren mit eitrigem Exsudate oder pseudomembranösen Adhäsionen am Peritonäum oder einem blutigen oder jauchigen Ergusse in dem Peritonaealsacke.

Die Diagnose dieser Krankheitsform ist sehr leicht zu stellen. Dazu gehört eben nichts anderes als dass man zu consta-

tiren im Stande ist, dass der aus der Tiefe des Nabels hervortretende Tropfen von Eiter oder Jauche aus dem Lumen der Nabelarterien stammt. Ein sanfter von der Symphysis ossium pubis gegen den Nabel hin angewandter Druck, oder auch nur die respiratorische Bewegung der Bauchmuskeln genügt, um den Eiter oder die Jauche aus der Nabelfalte hervorzudrängen.

Meist bietet schon die Umgebung der Nabelfalte irgend welche Veränderungen, welche den Arzt veranlassen, eine genauere Untersuchung des Nabelgrundes vorzunehmen. Die gewöhnlichsten sind leichte Röthung und Schwellung, hie und da anhaftende gelbliche oder selbst blutig gefärbte Krüstchen vertrockneten Eiters, die nicht selten eine leichte Verklebung der Nabelfalte zu Stande bringen. Der Unterleib zeigt selten einen höheren Grad von Spannung. Die Krankheit an und für sich ist nicht von Fieber begleitet. Wenn auch im Beginne sehr selten eine stärkere entzündliche Infiltration in der Umgebung wahrzunehmen ist, so können nichtsdestoweniger im weiteren Verlaufe deutliche Erscheinungen von Entzündung hinzutreten, insbesondere bei unzarter Behandlung oder vernachlässigter Pflege. Da die soeben genannten Symptome sich bei allen jenen pathologischen Prozessen des Nabels finden können, die mit Eiterung einhergehen, wie die Excoriation, das Ulcus, der Abscess in der Tiefe der Nabelfalte, so ist es zur Feststellung der Diagnose nöthig, dass man die Nabelfalte sanft auseinander breite, den Grund derselben sorgfältig reinige und die Lumina der Nabelarterien eruire. Nun streicht man sanft von der Symphysis ossium pubis gegen den Nabel hin. Treten nun die Eitertröpfchen aus dem Lumen der einen oder der beiden Nabelarterien, so ist man über den Krankheitsprozess im Reinen.

Aetiologie. Da die Arteriitis nur in einer Zeit vorkommen kann, wo die Arterien ihre Umwandlung in ligamentöse Stränge noch nicht eingegangen haben, so tritt sie eben nur in den ersten Lebenswochen ein; insbesondere beim Abfalle des Nabelschnurrestes. Nichts destoweniger kann sie selbst zu Ende des ersten Lebensmonates, nach Bednař sogar noch später vorkommen. Die Entzündung der Zellscheide ist stets als das Primäre anzusehen. Nach Bednař soll auch eine in der Nabelfalte vorkommende Entzündung mit Eiterung das in den Nabelarterien vorhandene Blut zur eitrigen Schmelzung bringen können und so Ursache der Arteriitis sein. Dass eine Zerrung am Nabelschnurreste, mangelhafte Reinhaltung nach dessen Abfalle etc. etc. die häufigsten aetiologischen Momente abgeben werden, ist leicht ersichtlich.

Verlauf und Complicationen. Sie tritt meist primär auf und endet nach einer Dauer von einigen Tagen bis wenigen Wochen mit Genesung, indem nach der Entleerung des Eiters nach aussen

die Gefässe zur Obliteration gelangen. Ist das Leiden noch recent, so ist der hervorquellende Eiter mit Striemen Blutes untermengt. Ist die Arteriitis kein primäres Leiden, so ist der Ausfluss nicht selten blutige Jauche, z. B. bei etwaiger Complication mit Pyaemie, wobei also die Arteriitis als zufällige Complication anzusehen ist. Die Arteriitis führt nie zur Pyaemie, wodurch sie sich wesentlich von der Phlebitis unterscheidet. Tritt in ihrem Verlaufe Fieber auf, so dürfte dasselbe in irgend welcher Complication seine Erklärung finden. Als die häufigsten Complicationen sind zu betrachten: das Nabelgeschwür, die Phlebitis, die Omphalitis, Omphalorrhagie, Peritonitis und Nabelgangrän. Der lethale Ausgang ist immerhin als ein seltener zu betrachten; er erfolgt, wenn es im Verlaufe der Arteriitis zur Peritonitis kömmt, entweder durch blosse Weiterverbreitung der Entzündung von der Zellscheide auf das Peritonäum, oder durch Perforation der Gefässwandungen in's Peritonaealcavum. Derselbe unglückliche Ausgang kommt auch zu Stande, wenn es zur Omphalorrhagie kommt oder zur Omphalitis mit dem Ausgange in Gangrän. Hiemit ist die Mannigfaltigkeit der Complicationen berührt.

Therapie. Das therapeutische Verfahren besteht in der sorgfältigen Entleerung des Eiters nach aussen, was man eben durch sanftes Streichen mit dem Finger von der Symphysis ossium pubis gegen den Nabel hin leicht zu Stande bringt. Dass die Nabelfalte stets sorgfältig reingehalten werde, ist an sich klar. Lauwarme Bäder werden sich dabei erspriesslich zeigen.

B) Phlebitis umbilicalis.

Der Name drückt die Wesenheit dieser Krankheitsform aus. Es scheint mir am zweckmässigsten, zuerst den Befund in cadavere zu skizziren.

Pathologische Anatomie. Analog dem Verhalten der Umbilical-Arterien bei deren Entzündung erscheint auch die Umbilical-Vene in ihrem Verlaufe vom Nabel bis zur Einmündung in die Leber dem freien Auge schon als ein bedeutend verdickter, mehr weniger starrer Strang. Das Lumen derselben ist gleichfalls beträchtlich erweitert, und zwar gleichmässig ihrem ganzen Verlaufe entlang, oder ungleichmässig. Im letzteren Falle zeigt die Vene an ihrem Anfangspuncte am Nabel wie am Endpuncte an der Leber sackförmige Erweiterungen. Der Inhalt der Vene ist entweder normaler Eiter, häufiger aber Jauche. Die Intima zeigt mattere Färbung, Auflockerung, Rauhigkeiten, zuweilen fester adhärirende membranöse Gerinnungen.

Das umgebende Zellgewebe ist gleichfalls im Zustande der entzündlichen Infiltration, nach Weber das Primäre des Krankheits-

Prozesses; das Secundäre dasjenige, was man mit dem Namen Phlebitis bezeichnet.

Die Entzündung der Umbilical-Vene kann nun an dem Eintrittspuncte in die Leber ihre Begrenzung gefunden haben, oder kann sich noch weiter an die Glissonische Kapsel, in die Vena portae und ihre Verzweigungen fortsetzen.

Der erstere Fall gibt sich zu erkennen in seinem niederen Grade (nach Weber) durch Infiltration des die Kapsel bildenden Bindegewebes mit flüssigem, durchscheinenden Exsudate bei gleichzeitiger Hyperaemie der Capillaren. Im höheren Grade findet man die Glisson'sche Kapsel getrübt, verdichtet und rigid. Mit dem Bindegewebe, das die Gefässe von der Leberpforte aus bis in's Parenchym der Leber begleitet, dringt auch in den höheren Graden die Entzündung tiefer. Man findet daher das Bindegewebe um die Pfortaderäste herum verdickt, in recenteren Fällen flüssiges Exsudat, in älteren Neubildung von Bindegewebe.

Im zweiten Falle d. i. der Fortsetzung der Entzündung auf die Pfortader und ihre Verzweigungen zeigt sich der Befund folgendermassen:

Der Stamm der Pfortader und der Ductus venosus Arantii bleibt von der Phlebitis ausgeschlossen. In den Pfortaderästen findet man kein Blut mehr, sondern eine geronnene, käsige, meist gelb gefärbte Masse, die theils aus dem Blut abgeschiedener Faserstoff, theils von der Gefässwand ausgeschiedener und metamorphosirtes Exsudat ist. In andern Fällen sind die Gefässe mit Eiter erfüllt, oder es finden sich beide Vorgänge an demselben Gefässe. Die äussere Schichte der Gefässwandung zeigt wieder deutliche Verdichtung, die Intima Verlust ihrer Glätte. Immer sind aber diese krankhaften Veränderungen geringer, als an der Nabelvene.

Die Leber selbst kann bei Phlebitis umbilicalis entweder intact bleiben oder zugleich damit erkrankt sein. Im letzteren Falle ist die Farbe der Leber verändert, die Leberzellen zeigen eine diffuse, schwach gelbliche Färbung, in intensiveren Fällen ist die Leber gelbgrün, sowohl am Peritonealüberzuge als an der Schnittfläche blutarm, und ihre Zellen von Gallenfarbstoff intensiv gefärbt, oder im Zerfalle begriffen (Weber). Höchst mannigfach ist dabei der Befund der übrigen Organe.

Die Haut zeigt insbesondere in dem letzterwähnten Falle eine intensiv icterische Färbung, an welcher auch die Sclera, das subcutane Fett, manche Secretionen und die Schleimhäute participiren, ja mehr weniger sind alle Gewebe von gelbröthlichem Serum durchtränkt. Das subcutane Zellgewebe zeigt nicht selten über grosse Strecken ausgebreitete Vereiterungen, Verjauchungen oder Zerstörungen durch Gangrän. Aehnliche Verjauchungen betreffen zuweilen ein oder mehrere Gelenke und führen rasch zur cariösen

Zerstörung der Knochenenden. Das Gehirn ist seltener krankhaft afficirt, jedoch wird der Befund von Meningitis oder Gehirnabscessen, wie überhaupt Abscesse in den verschiedensten Organen vorkommen können, zuweilen constatirt. Fast nie fehlt eine hochgradige Bronchitis mit eitrig schleimigem Secrete. In den Lungen finden sich zuweilen pyämische Infarcte. Blutig seröse Transsudationen, eitrige oder jauchige Exsudate im Pleura, Pericardial- und Peritonealsacke gehören zu den häufigsten Vorkommnissen. Eine partielle oder auch ausgebreitete Peritonitis ist eine nur selten fehlende Complication. Die Milz ist meist beträchtlich geschwellt, die Drüsen des Mesenteriums zeigen Schwellung, Injection und Infiltration, die Nieren Blutextravasate unter ihre Kapsel und in das Parenchym. Zuweilen findet man Pfropfbildung in den grösseren Venen.

Symptomatologie (Bednař). Diese Krankheitsform hat mehr wenige deutliche Symptome des Fiebers als Begleiter. Die Temperatur ist am Körper meist ungleichmässig vertheilt. Zuweilen ist sie am Stamme erhöht, indess die Extremitäten kühl sind. Im Beginne zeigt die allgemeine Decke an vielen Stellen Hyperämie, gelbrothe Färbung und erhöhte Temperatur, indess sie im späteren Verlaufe bläuliche Flecke mit verminderter Temperatur zeigt. Das Unterhaut-Zellgewebe zeigt stellenweise seröse Infiltration.

Im Beginne der Krankheit zeigt die Haut icterische Färbung von verschiedener Intensität. Die Farbe variirt vom blassgelblichen bis zum schmutziggelb-grünlichen oder broncefarbigen Colorit. Die Respirations-Bewegung ist charakterisirt durch eine kurze abgebrochene Inspiration, welcher eine mehr gedehnte Exspiration folgt. Die Frequenz ist gesteigert, die Bewegung des Thorax und des Zwerchfells kaum sichtbar, die der Bauchmuskulatur entweder ganz aufgehoben oder doch sehr schmerzhaft, also analog der bei Peritonitis. Der Unterleib ist aufgetrieben, besonders die Oberbauchgegend. Der Druck auf den Verlauf der Nabelvene erzeugt Schmerz, welchen das Kind durch Wimmern, zitternde Bewegung der Extremitäten oder Verziehen der Gesichtszüge zu erkennen gibt.

Die Nabelgegend, abgesehen davon, ob der Nabelschnurrest noch haftet oder nicht, erscheint etwas vorgetrieben. Beim Streichen von der Leber nach abwärts längs des Verlaufes der Vene lässt sich kein Eiter hervordrücken. Das Hervordrängen des Nabelgrundes in Folge der Füllung des Venenkanals mit Eiter führt Bednař als charakteristisches Symptom für diese Krankheitsform an. Die unteren Extremitäten sind im Knie gebeugt, an den Bauch angezogen, werden wenig bewegt. Das Kind zeigt meist grosse Unruhe, seltener Somnolenz und Sopor. Motilitäts-

störungen der verschiedensten Muskelgruppen sind im weiteren Verlaufe häufige Begleiter. Meist betreffen sie die Muskeln des Bulbus oder die der Extremitäten und sind klonischer oder tetanischer Natur. Schon bei Berührung schrecken die Kinder zusammen.

Die Darmentleerungen erfolgen meist selten.

Die weiteren Veränderungen resultiren aus der bei längerem Verlaufe der Krankheit auftretenden Pyämie. Sie bestehen theils in Erysipelen, die sich dadurch auszeichnen, dass sie bei wenig lebhafter Röthe und demnach wenig gesteigerter Hauttemperatur eine auffallende Tendenz zum Weiterwandern kundgeben. Sie können nicht nur von der Bauchwandung, sondern auch von den entferntesten Körpertheilen ihren Ausgangspunct nehmen. Durch Zellgewebs-Entzündungen, die bei wenig ausgesprochenen Entzündungserscheinungen zu raschem, jauchigen Zerfalle und zur Gangrän der Haut führen. Durch Exsudationsprozesse in den verschiedensten Organen, vor allen in den serösen Säcken. Diese Exsudationen erfolgen meist ungemein rasch, das Exsudat ist selten ein rein eitriges, meist hämorrhagisches oder jauchiges. Sie ziehen sehr bald den Tod nach sich. Ihr Eintritt steht weniger mit den Erscheinungen des Fiebers, als mit denen des Collapsus im Einklange. Veränderungen am Nabel, wie Arteriitis und Gangrän sind fast constante Begleiter.

Diagnose. Die Phlebitis umbilicalis ist eine in ihrem Beginne meist sehr schwer diagnosticirbare Krankheit. Man gelangt zu ihrer Erkenntniss oft spät durch das Auftreten der Pyämie; erst dann kommt man zum Schlusse, dass das veranlassende Moment eine Phlebitis umbilicalis gewesen sein mochte. Die nie fehlende icterische Färbung, und zwar weniger ihr Vorhandensein als ihre Intensität, da sie meist in eine Zeit fällt, wo die icterische Färbung zur Norm gehört, bietet wohl immerhin einen der wichtigsten Fingerzeige für die Diagnose.

Den auffallenden Contrast in den Erscheinungen zwischen der Arteriitis und Phlebitis will ich hier noch im kurzen skizziren. Die Arteriitis zeigt kein Fieber, keine veränderte Farbe der allgemeinen Decke, einen leicht controllirbaren Ausfluss von Eiter aus der Tiefe der Nabelfalte oder besser gesagt aus dem Lumen der Arterie, keine Pyämie im Gefolge und den fast sicheren Ausgang in Genesung. Diese Krankheitsform ist demnach als eine mehr leichtere aufzufassen.

Die Phlebitis jedoch zeigt die Erscheinungen des Fiebers, die exquisiteste icterische Hautfärbung, keinen Ausfluss von Eiter, bei längerer Dauer stets Pyämie im Gefolge und demgemäss den sicheren lethalen Ausgang. Demnach ist sie als eine absolut tödtliche Krankheit zu bezeichnen.

Dauer und Ausgang. Die Dauer ist, so weit wir dieselbe mit unseren unsicheren diagnostischen Kennzeichen beurtheilen können, eine kurze, indem sie nur einige Tage beträgt. Der Ausgang ist stets lethal, er tritt ein im Gefolge von Convulsionen, bevor es noch zu deutlichen Erscheinungen von Pyämie kommt, oder ohne den Eintritt der Nabelgangrän, oder in Begleitung der früher erwähnten krankhaften Prozesse, wie solche aus der Blutinfection resultiren.

Aetiologie. Die ätiologischen Momente sind völlig unklar, mit Ausnahme des Weitergreifens von dem umgebenden Zellstoffe auf die Vene. Der Eintritt der Krankheit coincidirt meist mit dem Abfalle des Nabelschnurrestes. Allerdings kann sie auch etwas später zur Entwicklung kommen, jedoch nicht mehr nach der vollendeten Obliteration des Gefässes. Sie dürfte also kaum mehr nach Schluss des ersten Lebensmonates auftreten.

Therapie. Aus dem soeben Gesagten geht hervor, dass man gegen den Krankheitsprozess und dessen Folgen einzuschreiten nicht im Stande ist, daher dieselbe nur für die begleitenden oder Folgezustände als symptomatische in Anwendung gebracht werden kann.

Omphalitis (Nabelentzündung).

(Tafel II. Fig. 4.)

Der Name selbst bezeichnet die Wesenheit der Krankheit. Fixirt man aber die Grenzen nicht strenge, so gibt es der graduellen Unterschiede sehr viele. Je nachdem die Entzündung nur die Nabelfalte im engsten Sinne betrifft, je nachdem sie mehr in der Umgebung sich ausdehnt (Periomphalitis), je nachdem sie oberflächlicher ist, nur die Haut und das zunächst liegende subcutane Zellgewebe betrifft, oder durch die ganze Dicke der Bauchwand bis auf das Peritonäum sich ausdehnt; je nachdem wird das Leiden weniger oder mehr in die Augen fallende Symptome darbieten, je nachdem wird die Krankheitsform als eine leichtere oder schwerere aufzufassen sein, je nachdem wird sie den Namen Omphalitis verdienen oder nicht.

Die Formen, die nur in Röthe und ödematöser Schwellung der umgebenden Haut bestehen, können nicht mit dem Namen Omphalitis belegt werden, sondern sind dem Erytheme oder Intertrigo beizuzählen, was auch in dem Vorausgehenden schon geschah. Die Omphalitis erfordert Entzündungserscheinungen des höheren oder höchsten Grades; die ganze Dicke der Bauchwand ist in den Entzündungsprozess einbezogen.

Das Krankheitsbild der Omphalitis gestaltet sich demnach folgendermassen:

Der Nabel ist conisch vorgewölbt, von der Bauchwand abstehend, die Temperatur daselbst sehr erhöht, die Haut glänzend, gespannt, faltenlos und ihre Umgebung meist in Kreisform lebhaft geröthet — Entzündungshof —, selbst blauroth, gegen die Peripherie hin immer mehr und mehr erblassend. Das Unterhautzellgewebe verleiht der erkrankten Parthie durch seine Infiltration eine eigenthümliche, durch die Berührung leicht erkennbare Starre, die Falten sind fast ganz ausgeglichen.

Die Bauchwände sind dabei gewölbt, der Unterleib aufgetrieben, von der Herzgrube gegen den Nabel hin sieht man meist ausgedehnte Venenstränge durch die Haut hindurch schimmern; der Unterbauch besonders gegen die Symphysis ossium pubis hin meist oedematös infiltrirt. Die Füsse sind im Knie gebeugt, an den Unterleib angezogen und werden so fast unbeweglich gehalten, um eben jede Zerrung der Bauchwand zu verhüten, die dem Kinde ungemein schmerzhaft ist, daher es schon bei der leisesten Berührung seinen Schmerz äussert. Jede Anwendung der Bauchpresse ist dem Kleinen qualvoll, daher es meist vor jeder Stuhlentleerung zu wimmern beginnt. Die Respiration ähnlich wie bei der Phlebitis umbilicalis. Lautes Schreien würde ihm zu grosse Schmerzen verursachen. Die Schmerzen sind dabei so heftig, dass sie sich nicht selten zu Convulsionen steigern.

Der Mittelpunct des Nabels (die Nabelnarbe) bildet dabei ein höchst mannigfaltiges Aussehen dar, je nachdem eben die Omphalitis aus dem einen oder andern patholog. Vorgange entsprang; das Nabelgeschwür, die Arteriitis etc. wird stets entsprechende Modificationen nach sich führen; im beiliegenden Bilde zeigt die Kuppe des Nabels den beginnenden gangränösen Zerfall. Die Krankheit ist als eine schwere aufzufassen; mit der Intensität und Extensität der Entzündungserscheinungen steigert sich leicht begreiflicherweise die Lebensgefahr.

Aetiologie. Als ätiologische Momente für die Omphalitis sind nicht nur unzarte oder vernachlässigte Pflege des Nabelschnurrestes, besonders bei dessen Abfalle, anzusehen, sondern jeder noch so unbedeutende pathologische Prozess in der Nabelfalte, besonders zur Zeit des Nabelschnurabfalles kann unter ungünstigen Verhältnissen zur heftigsten Omphalitis Veranlassung geben; als weitaus die häufigsten Ursachen gelten vor allen: das Nabelgeschwür und die Arteriitis umbilicalis; dabei sind nicht zu vergessen der Croup und die Diphtheritis des Nabels.

Die Zeit des Vorkommens der Omphalitis fällt demnach mit dem Abfalle des Nabelschnurrestes zusammen; also am häufigsten zu Ende der ersten Lebenswoche und in den zunächst folgenden Tagen, selten nach Verlauf des ersten Lebensmonates.

Dauer und Ausgang. Die Dauer der Omphalitis beträgt einige Tage, selbst einige Wochen; diese sowohl wie ihr Verlauf wird auf das entschiedenste von den causalen Momenten beeinflusst. Nichtsdestoweniger kann sie auch für sich allein bestehen, wie im Verlaufe anderer Krankheitsprozesse secundär auftreten.

Ihr Ausgang ist günstig, also zur Heilung führend, oder ungünstig, also zum Tode.

Der erstere tritt ein, wenn die Erscheinungen der Entzündung sich nach und nach mildern, die gespannte und glänzende Haut sich wieder zu falten beginnt, das Infiltrat, das Product der Entzündung durch Resorption schwindet; ein Ausgang, der nicht so selten ist in Fällen, wo die Omphalitis ohne Complicationen verläuft, und das Kind kräftig ist. Das ätiologische Moment ist meist eine Excoriatio oder Blennorrhoea umbilic.; hiebei bildet sich keine Narbe, die Krankheit schwindet spurlos. Kommt es zur eitrigen Schmelzung des Entzündungsproductes, welcher Fall weitaus seltener ist, so bildet sich ein Abscess, der meist die Tiefe der Nabelfalte einnimmt; mit dem spontanen Durchbruche oder der künstlichen Eröffnung desselben entleert sich der Eiter, die Entzündungserscheinungen schwinden meist sehr rasch darnach und diese ist der gleichfalls günstige Ausgang durch Suppuration; hiebei zeigt eine unscheinbare Narbe auch späterhin noch das Abgelaufensein einer Omphalitis an, ohne der die Form der Nabelfalte dadurch wesentlich umgestaltet würde; bildet sich der Eiter in den tiefern Schichten der Bauchwand, so kann es allerdings zum Blosslegen des Peritonaeums und so leicht zur Peritonitis kommen.

Zum Tode führt die Omphalitis, wenn sich in ihrem Gefolge durch Weitergreifen der Entzündung auf das Bauchfell Peritonitis entwickelt. Der weitaus häufigste Ausgang aber ist der in Gangrän, der freilich wohl in seltenen Fällen, aber dennoch zuweilen zur Heilung führen kann.

Davon ausführlicher weiter unten.

Nicht unerwähnt zu lassen ist ferner noch der tödtliche Ausgang durch Omphalorrhagie; es kann nämlich im Gefolge der Omphalitis (wenn sie in früher Zeit auftritt, wo die Arteriae umbilic. noch nicht geschlossen sind), aus diesen oder aus der Wundfläche zu einer Hämorrhagie führen, die endlich unter der Erscheinung der Anaemie zum Tode führt.

Complicationen. Mit dem bereits über die Aetiologie und den Verlauf Gesagten ist auch das Capitel der Complicationen, wenn solche eintreten sollten, erschöpft. Es geht daraus hervor, dass sie nicht selten mit den verschiedensten krankhaften Prozessen am Nabel vergesellschaftet ist, wie auch, da in ihrem Gefolge Peritonitis, Hämorrhagia ex umbilico etc. auftreten kann.

Therapie. Was die causale Behandlung betrifft, so fand sie ihren Abschluss in den vorhergegangenen Bruchstücken; es ist hierüber nichts mehr zu erwähnen, wenn Wiederholungen vermieden werden sollen.

Betreffs der symptomatischen Behandlung schiene es sicherlich für den ersten Moment rationell, die Kälte local anzuwenden.

Leider spricht die Erfahrung dagegen. Die Kinder reagiren dagegen äusserst heftig; bei jeder Erneuerung der kalten Umschläge, die natürlich sehr oft erfolgen müsste, zucken die Kinder heftig zusammen und beginnen ein klägliches Wimmern; da aber eben Ruhe eine Hauptbedingung zur Genesung ist, so verbietet sich dies Verfahren schon dadurch von selbst.

Laue Wasserumschläge werden jedoch erfahrungsgemäss sehr gut vertragen; sind also die Entzündungserscheinungen wenigstens nicht der heftigsten Art, so dürfte sicher die Anwendung lauer Wasserumschläge weitaus die vortheilhafteste sein. Nicht zu vergessen ist dabei, dass die Ueberschläge stets von sehr geringem Gewichte sein dürfen, damit sie eben durch ihre Schwere nicht den Schmerz des Kindes noch vermehren; nur in den Fällen, wo die Entzündung jene Erscheinungen darbietet, die wir unter dem Namen der Phlegmone gemeiniglich verstehen, würden laue Umschläge den Eintritt der Gangrän nur beschleunigen; in diesen Fällen hilft man sich mit der Anwendung von Lösungen von Acet. plumbi, die man möglichst oft erneuert.

Als conditio sine qua non gilt natürlich die sorgfältigste Reinigung der etwa vorhandenen Geschwürsfläche durch Abspülen mit lauem Wasser und eine leichte Bedeckung zur Abwehr der äusseren Luft; würde z. B. das Geschwüre unreines Aussehen zeigen, so dürfte eine Bepinselung mit tinct. opii simpl. oder crocat. am Platze sein.

Kommt es zu einer Abscessbildung, so wird dessen baldige Eröffnung erforderlich sein; kommt es zu einer Blutung, so wird das Verfahren in den späteren Zeilen detaillirt; zeigen sich die ersten Zeichen von Gangrän, so tritt gleichfalls das später zu beschreibende Verfahren an seinen Platz. Ist am Nabel eine Schichte von croupösem oder diphtheritischem Exsudate, so dürfte eine Umkreisung mit lapis infernalis an der Peripherie desselben zur schnelleren Abstossung beitragen können.

Nebenbei sei erwähnt, dass man dem Kinde, wenn es nicht an der Brust gesäugt wird, wo möglichst baldigst diese Ernährungsart angedeihen lässt, da ja bei der künstlichen Ernährung dyspeptische Störungen, abgesehen von allen übrigen Nachtheilen, kaum zu vermeiden sind, die eben dem kranken Kinde doppelte Schmerzen bereiten; leidet das Kind an Obstructionen, so wird

man das geeignete Verfahren dagegen einleiten, besonders durch Regulirung der Diät; man wird aber jederzeit, um eben die peristaltische Darmbewegung nicht zu erregen, stets Lavements der internen Medication vorziehen. Zur Schmerzmilderung und zur Beherrschung der Darmperistaltik wird man, wo möglich, Opiate anzuwenden versuchen.

Gangraena umbilicalis (Nabelbrand).

(Taf. III. Fig. 5.) *)

Das Krankheitsbild gestaltet sich verschieden, je nachdem die Gangraen einen oder den anderen pathologischen Vorgang am Nabel zum Vorläufer hat.

Entsteht sie aus der Omphalitis, so ist dasselbe ungefähr folgendes:

Es zeigen sich die ersten Spuren des gangraenösen Zerfalles an der Oberfläche des Nabelstumpfes, meist an dem Mittelpuncte der Kuppe. (Vide Tafel II. Fig. 4.)

Es zeigt sich zuerst nur an einer Stelle ein sehr begrenzter Zerfall des Gewebes zu einer braungrauen oder braungelben Masse, die sich ziemlich rasch weiter verbreitet. Dabei löst sich die Epidermis zuerst von dem Corion los, und es zeigt sich dasselbe wie das subcutane Zellgewebe braunroth infiltrirt. Nun schreitet der brandige Zerfall nach allen Seiten gleichmässig, also in Form eines Kreises fort, indess derselbe auch die Bauchdecke in ihrer ganzen Dicke durchsetzt. Diese Ausbreitung geht sehr rasch vor sich; wenige Tage genügen, damit dieselbe über Thalergrösse erreicht. Je grösser die Ausdehnung ist (sie kann die Hälfte der Bauchwand in ihr Bereich ziehen), desto mehr nähert sich die Form dem Ovale, wobei der grössere Durchmesser senkrecht auf der linea alba zu stehen kommt.

Gleichen Schritt mit dem Brandschorfe halten die übrigen Symptome, die schon bei der Omphalitis berührt wurden.

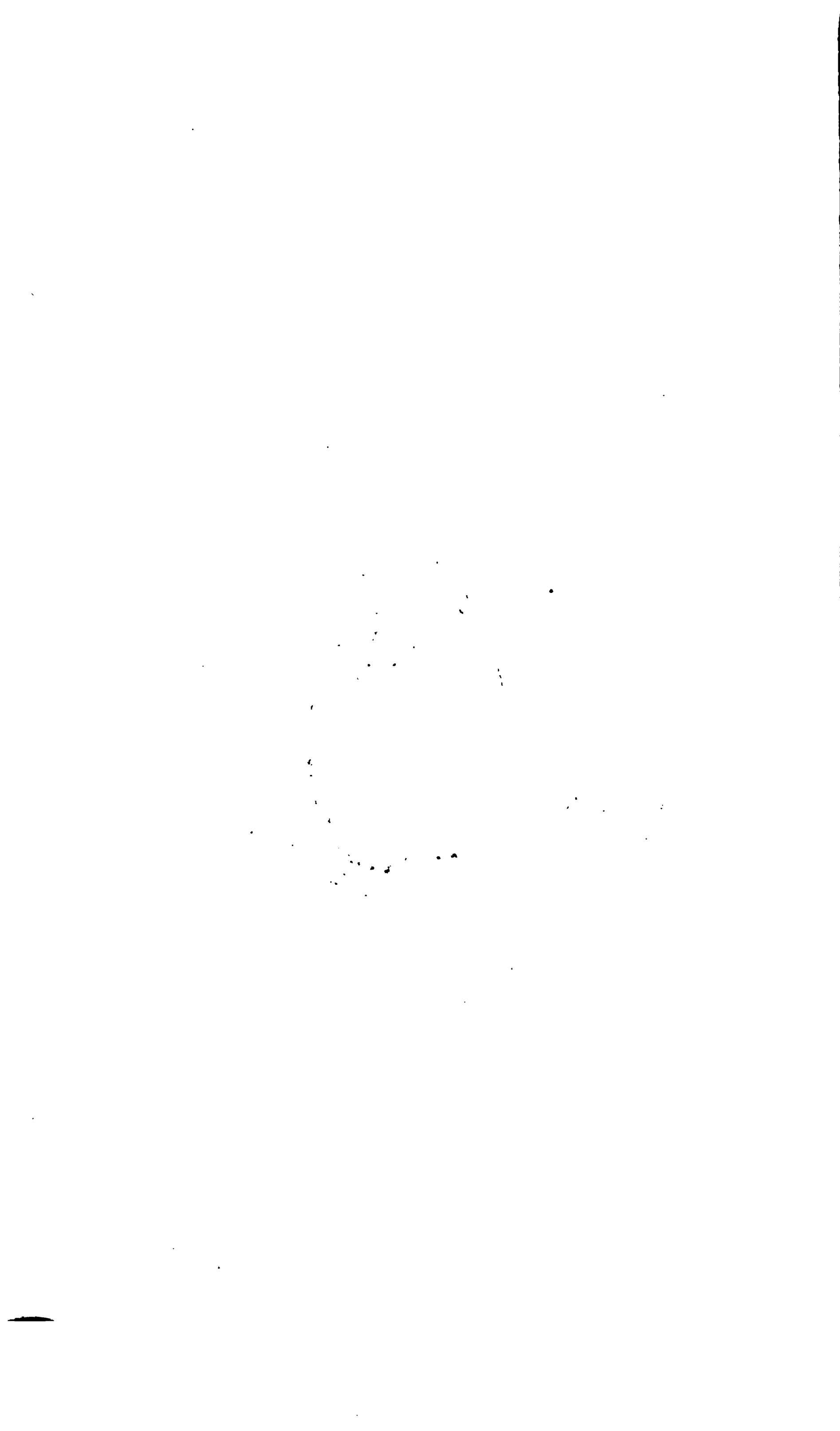
Die Spannung der Bauchdecken, die kugelige Form des Bauches, das Durchschimmern der Venen am Oberbauche, die oedematöse Schwellung des Unterbauches, besonders in der Umgebung der Symphysis oss. pub. etc. sind hier in noch ausgezeichneterem Grade vorhanden. Die Gangraen wird umkreist von einer mehr minder lebhaften Röthung der Haut — die reactive Hyperämie. — Das Fieber hält durchaus nicht gleichen Schritt mit dem Krank-

*) Hier kam es im Verlaufe einer Omphalitis zur Gangraen, und nach Abstossung der brandigen Gewebe zur Bildung eines widernatürlichen Afters. In diesem (abgebildeten) Zustande lebte das Kind — welches sich in der Wiener Findel-Anstalt befand — noch mehrere Wochen; der gangraenöse Zerfall hatte beim Eintritte des Todes beiläufig zwei Drittheile der Bauchwand in seinen Bereich gezogen.

Tafel III.



Fig. 5.



heitsprozesse; es kann sogar bei den heftigsten Graden fehlen. An dessen Stelle treten vielmehr die Erscheinungen des Collapsus.

Zugleich mit der Zerstörung an der Bauchdecke geht ein Entzündungszustand am Peritonaeum einher; es bildet sich eine circumscripte Peritonitis aus, welche Anlöthung des Netzes und der Dünndärme an das Bauchfell zu Stande bringt und so den Verlauf dieser Krankheitsform, wie weiter unten folgt, auf das wesentlichste beeinflusst.

Pathologische Anatomie. Die zahlreichen Sections-Befunde, welche ich bei meinen Beobachtungen in der Wiener Findel-Anstalt verzeichnete, ergeben noch ausserdem mannigfaltige Betheiligung von Seite anderer in Nachbarschaft gelegener Organe; in Kürze lassen sie sich in Folgendem zusammenfassen, wie sie schon Bednař anführt: Das Peritonaeum parietale und viscerale zeigt je nach der oberflächlichen oder weit vorgeschrittenen Zerstörung Hyperämie, Entzündung, oder auch Perforation durch Gangraen. Die Dünndärme wie das Netz sind entweder in den Prozess der Zerstörung einbegriffen, oder zeigen nur gesteigerte Injection; beinahe in allen Fällen finden sich in der Umgebung der Gangraen Adhäsionen an das Peritonäum als Product der Entzündung vor; in einigen Fällen zeigt sich neben anderen Symptomen der Blutdissolution auch capilläre Hämorrhagie in die Darmschleimhaut. (Es kann demnach bei dieser Krankheit auch ohne Perforation zu Blutungen aus dem Intestinaltractus kommen.) Treten Erscheinungen der Blutdissolution ein, die sich am ersten durch den plötzlichen Eintritt von hochgradiger Anaemie kundgeben, so kann es ebenso zu Hämorrhagien in verschiedene Organe oder in die serösen Säcke kommen.

Je nach dem Alter des Kindes richtet sich der Befund der Nabelgefässe; dieselben finden sich theils noch wegsam, ihr Lumen zuweilen erweitert, nicht selten deren Thrombus eitrig oder jauchig zerfallend; zuweilen auch sind die Gefässwandungen selbst in dem gangraenösen Prozesse mitinbegriffen.

Verlauf. Die Nabelgangraen kann zur Heilung gelangen — durch die reactive Entzündung in der Umgebung. —

Diese producirt Eiter unter dem Brandschorfe, wodurch derselbe abgehoben, und so die gangraenöse Parthie abgestossen wird.

Je nach der Tiefe, bis zu der schon die Gangraen gedrungen ist, ist der Verlauf ein verschiedener.

Kommt es zur Abstossung des Brandschorfes solange noch nicht die ganze Dicke der Bauchwand von der Gangraen durchdrungen ist, also das Peritonaeum noch intact ist, so ist die nächste Folge eine einfache granulirende Wunde, die sich durch gar nichts von ähnlichen an anderen Körperstellen unterscheidet.

Drang die Gangraen tiefer, also bis zur Aussenseite des Peritonaeums parietale, so wird diese den Grund der Wunde bilden, und auf ihr werden sich die Granulationen bilden.

Ist es bereits zur Perforation des Peritonaeums gekommen, so ist hier massgebend für den weiteren Verlauf, ob die fast nie fehlende circumscripte Peritonitis eine Anlöthung des Dünndarmes rings um die Perforationsstelle herbeigeführt hat oder nicht. Sind also bereits Adhäsionen gebildet, die eine möglichst vollständige Anlöthung zu Wege brachten, und das Peritonaeum viscerale irgend einer vorgelagerten Dünndarmschlinge liegt zu Tage, so kann auf diesem die Bildung von Granulationen erfolgen und es kann noch immer, wenn auch selten, dadurch zur Vernarbung kommen, ohne dass die Perforation einer Darmschlinge, oder die Bildung eines künstlichen Afters erfolgt.

In allen diesen Fällen, wenn eine Vernarbung eintritt, wird für immerwährende Zeiten eine mehr weniger strahlige Narbe an der Stelle der Nabelfalten den abgelaufenen Krankheitsprozess andeuten.

Kam es bereits zur Perforation einer Dünndarmschlinge, und ist ringsherum eine vollständige Anlöthung durch Adhäsionen erfolgt, so werden sich die Faecalmassen durch den Nabel entleeren (Tafel III. Fig. 5), es bildet sich ein künstlicher After — die hintere und innere, meist dunkelroth gefärbte gewulstete Darmwand — also die Schleimhaut derselben — wird durch die Wunde nach aussen ragen. Bleibt nach diesem Vorgange noch das Leben erhalten, so wird begreiflicherweise der künstliche After nicht mehr entfernbar sein.

Kommt es jedoch zur Perforation einer Darmschlinge ohne vorher erfolgte Anlöthung, so ist eine universelle Peritonitis unausbleiblich, und in ihrem Gefolge der Tod.

Zu erwähnen ist hier noch, dass nur in jenen Fällen, wo es im Gefolge der reactiven Entzündung zur Darmperforation gekommen ist, an eine Fortdauer des Lebens zu denken ist; in jenen Fällen aber, wo eben die Gangraen selbst die Perforation herbeiführt, der Tod unausbleiblich und unaufschiebbar ist.

Die Dauer der Krankheit ist eine verschiedene. Sie beträgt wenige Tage bis zu einigen Wochen. Sie richtet sich insbesondere nach dem Fortgeschrittensein derselben.

Ist es bereits zur Bildung eines künstlichen Afters gekommen, so kann das Leben des Kindes noch geraume Zeit währen, selbst mehrere Wochen; meist gehen derlei Kinder trotz der sorgsamsten Pflege bald an Atrophie zu Grunde. Kam es zur Entstehung einer allgemeinen Peritonitis, so erfolgt das lethale Ende meist rasch, längstens nach 1—2 Tagen.

Aetiologie. Jeder krankhafte Vorgang am Nabel kann zur Gangraen führen.

Am häufigsten geht sie aus Omphalitis hervor, sei nun diese primär entstanden, oder aus einer Excoriation, Exulceration oder einer exsudativen Auflagerung hervorgegangen. Nicht minder oft resultirt sie aus der Entzündung der Nabelgefässe, besonders aus der Phlebitis umbilicalis.

Man unterscheidet daher mehrere Arten der Nabelgangraen.

1. Art. Die aus Omphalitis hervorging, — für sie passt die frühere Beschreibung.

2. Art, die aus der Entzündung der Nabelgefässe entsteht. —

In diesem Falle beginnt der brandige Zerfall nicht an der Aussenseite der Nabelfläche, sondern vielmehr an dessen Innenseite; demnach ist das subcutane Zellgewebe der Ausgangspunct für die Gangraen, indem die Haut erst später in den brandigen Zerfall einbezogen wird. Hier tritt unter den Erscheinungen der Anämie und des Collapsus ein eigenthümlich schwappendes Gefühl am Nabel ein, die Haut nimmt eine in's Bläuliche spielende Farbe an, und endlich erfolgt der Durchbruch durch Gangrän.

3. Art, die gemeinhin unter dem Namen der secundären Gangraena umbilicalis bekannt ist.

Ihr gehen erschöpfende Krankheiten voraus, unter denen unstreitig die Cholera infant. den ersten Platz einnimmt. Nicht selten tritt sie in ihrem Verlaufe kurze Zeit nach dem Eintritte der ersten Erscheinungen des Collapsus ein. Sie ist ausgezeichnet durch das rasche Entstehen und Umsichgreifen des Brandschorfes bei völligem Mangel jeglicher Reactionsröthe; nicht selten sickert aus dem schwärzlichen Schorfe blutig seröse Flüssigkeit hervor.

Wenige Tage, selbst Stunden genügen, um dem Schorfe eine Ausdehnung von Thalergrösse zu geben Sie ist sicher eine der schwersten Complicationen der Cholera infantum und führt selbst bei geringer Ausdehnung bald zum Tode. Sie kommt besonders häufig bei jenen Säuglingen des frühesten Alters vor, bei denen beim Eintritte von Enterocatarrh oder Cholera noch Excoriationen oder ein anderer krankhafter Vorgang am Nabel zu finden sind. Falls es zu einem Verschlusse der Nabelgefässe zur Zeit der Erkrankung noch nicht gekommen war, so läge sicher der Gedanke sehr nahe und verdiente vielfache Berechtigung, dass hier ein jauchiger Zerfall des schon theilweise gebildeten Gefässthrombus das unmittelbar vorhergehende — also primäre — Moment der Erkrankung sei; dagegen spricht jedoch, dass derlei secundäre Gangraenen auch bei kräftigen Kindern nach Eintritt von Cholera

beobachtet werden, die schon im Alter von 2—3 Monaten stehen, bei denen es also schon zur völligen Obliteration der Nabelgefässe gekommen war.

Prognose. Dass diese ceteris paribus völlig gleichen Schritt hält mit der Extensität der Krankheit, ist von selbst begreiflich.

Wenn wir von der Extensität abstrahiren, so ist der zunächst wichtigste Anhaltspunct für die Prognose das aetiologische Moment.

Entstand sie aus Krankheitsprozessen, die ohne Erkrankung des Gesammtorganismus einhergehen, wobei es durch mehr zufällige Umstände wie mangelhafte Pflege zur Bildung der Gangraen kam, so ist die Prognose eine wesentlich günstigere oder doch minder ungünstige. Dahin gehören die Entstehung aus der Excoriation, dem einfachen Geschwür; minder günstig ist sie bei der Omphalitis und der Arteriitis; absolut tödtlich bei der Phlebitis umbilicalis, wie bei der oben angeführten secundären Form. Kommt es zur Gangraen im Verlaufe eines croupösen oder diphtherit. Exsudationsprozesses am Nabel, so stellt sich die Prognose auch schon wesentlich ungünstiger, da ja derlei Krankheitsprozesse der jetzt herrschenden Ansicht zufolge und mit allem Rechte nicht als locale Leiden aufgefasst werden können. Das für die Genesung, also auch für die Prognose wichtigste Moment ist die reactive Entzündungsröthe in der Peripherie; durch sie allein kann die Abstossung des Schorfes erzielt werden. Das Fehlen derselben lässt also keine Genesung hoffen; ihr Vorhandensein ist zugleich Beweis, dass dem Organismus noch so viel Kraft innewohnt, gegen den Krankheitsprozess zu reagiren.

Dass alle übrigen Momente, die beim Verlaufe angeführt wurden, auch hier ihren Platz verdienten, versteht sich. Leider wird wohl in den weitaus meisten Fällen die Prognose mindest eine zweifelhafte bleiben müssen.

Complicationen dieser Krankheit hier anzuführen, halte ich für überflüssig, sie ergeben sich leicht aus den beim anatomischen Befunde und dem Verlaufe Gesagten, da sonst Wiederholungen eintreten müssten.

Therapie. Für die Therapie ergeben sich zwei Indicationen:

1) dem Weitergreifen des gangraenösen Zerfalles Schranken zu setzen, und
2) die gangraenöse Parthie zur Abstossung zu bringen.

Beide Anforderungen sind befriedigt, wenn es gelingt, in der Peripherie eine reactive Entzündung hervorzubringen. Diese ist also der Massstab für die Therapie. Ist dieselbe schon vorhanden, so gibt es eben für den Arzt keine andere Indication, als diese von der Natur selbst angebahnte Heilungsbestrebung nicht zu hemmen, vielmehr, wenn möglich, zu befördern.

Schutz vor der Einwirkung der Luft durch leichte nicht schmerzende Bedeckung, Reinlichkeit, öfteres Abspülen zur Entfernung der etwa schon lockeren oder losgelösten abgestorbenen Theile sind die wenigen, aber genau zu berücksichtigenden Puncte. Sollte die Reactionsröthe zur Abstossung ungenügend sein oder ganz fehlen, so besteht die Aufgabe des Arztes darin, selbe hervorzurufen; dies suche man mit Aetzmitteln zu erreichen.

Fehlt die Reactionsröthe ganz, so umkreise man die Gangraen mit Nitras argenti in Substanz, oder mit anderen ähnlich wirkenden Substanzen, z. B. mit Ferr. sesquichlor. solutum. Die Aetzungen der gangraenösen Theile selbst führen meist weniger zum Ziele, ja sind selbst nutzlos, wenn sie nicht zugleich die umgrenzende gesunde Parthie treffen; ist die reactive Entzündung zwar theilweise entwickelt, aber ungenügend, so erreichen andere Mittel denselben Zweck. Einpinselungen mit Tinct. opii simpl. oder crocata. — Campherschleim (Camphorae s. drach. β ad Mucil. gummi arab. unc. j) — eine Lösung von Alaun oder Borax. — Lösungen von Nitras arg. (gr. j—jjj ad unc. j) sind in solchen Fällen immer des Versuches werth. Bednař zieht eine Mischung von spir. camphorae, spir. cochleariae und Tinct. myrrh. aa part. aeq. in Anwendung.

Unter den geeigneten Verhältnissen ist selbst eine Lostrennung der gangraenösen Parthien, insbesondere bei stark infiltrirten Rändern mit der Scheere nicht ohne Erfolg.

Ist einmal die gangraenöse Parthie abgestossen, so tritt eben die Behandlung ein, wie bei jeder anderen einfachen Wunde.

Ist es bereits zur Bildung des widernatürlichen Afters gekommen, so bleibt wohl nichts anderes mehr übrig, als durch die sorgfältigste Pflege und beste Ernährung das Leben des Kindes so lange als möglich zu erhalten. Laue Bäder und aromatische Fomentationen sind immerhin nicht zu vernachlässigen; sie tragen theils zur Reinigung der Wunde bei, theils wirken sie schmerzstillend, indem sie die Spannung des Bauches zu vermindern scheinen.

Die Anwendung der Opiate ist sicher dringend indicirt, theils der Schmerzhaftigkeit wegen, theils um eben für den Fall einer Perforation die Bildung von Adhäsionen nicht zu stören, sondern durch die Sistirung der Darmperistaltik zu befördern, oder die schon gebildeten nicht zu zerreissen.

Die allgemeinen Regeln behufs der Ernährung an der Brust haben hier natürlich dieselbe wie bei der Omphalitis schon erwähnte, nur um so dringendere Indication.

Eines Zustandes sei hier noch in äusserster Kürze Erwähnung gethan, der

Fistula umbilicalis.

Durch diese wird Harn entleert, bei Communication mit dem offen gebliebenen Urachus, wodurch die Verbindung mit der Harnblase hergestellt ist.

Durch diese wird Koth entleert, bei Communication mit dem Diverticulum ilei. Zur Beseitigung dieser Zustände genügt nach Bednař das Ausschneiden eines ovalen Hautstückes und die Anlegung einer Naht.

Omphalorrhagie.

Die sogenannte idiopathische Nabelblutung ist jene, die entweder vor dem Eintrocknen des Nabelschnurrestes, oder während desselben, oder was das häufigste ist, nach dem Abfalle eintritt, in Folge von Ursachen, die wir nicht kennen. —

Mehr oder weniger also ist der Zeitpunct für ihr Entstehen die Vernarbung des Nabels.

Die Symptomatologie dieser Krankheit ist sehr einfach darzustellen. Wir sehen eben nichts anderes als ein ununterbrochenes Hervorsickern von Blut aus der Nabelfalte. Zuerst sehen wir die Nabelfalte etwas blutig gefärbt und verklebt. Bei der Auseinanderfaltung derselben findet man ein kaum merkbares tropfenweises Hervorsickern von Blut. Selten quillt es aus einer bestimmten Oeffnung hervor, die entweder ein Gefässlumen sein kann, oder eine Excoriation im Grunde der Nabelfalte. Man ist höchst selten im Stande, die Stelle der Blutung genau zu eruiren; haftet der Nabelstrang noch, so kann es aus diesem selbst, oder an seiner Begrenzungsstelle am Bauche hervorsickern.

Grandidier, der darüber eine der neueren und umfassenderen Arbeiten — (Behrend's Journal für Kinderkrankh. 1859) lieferte, da er dazu eine namhafte Zahl von Fällen in Betracht zog, sagt, dass die Blutung meist eine arterielle, sehr selten eine venöse sei, obgleich er dazu erwähnt, dass ja hier eine genaue Scheidung zwischen der arteriellen und venösen Blutbahn durch das Offensein der fötalen Wege noch nicht herbeigeführt sei. Alle Autoren schildern das Blut als nicht gerinnungsfähig.

Ungeachtet sich die ganze Krankheit auf diese beim ersten Anblicke höchst geringfügig scheinenden Symptome beschränkt, ist ihr Ausgang doch in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle ein höchst trauriger. In wenigen Fällen wird der Tod ferngehalten werden können. Dauert die Krankheit relativ längere Zeit, d. h. 3 bis 11 Tage, so tritt allmälig das Bild der Anämie ein, indess früher die Haut meist icterisch gefärbt war. Nicht selten erfolgt

der Tod in überraschend kurzer Zeit — binnen wenigen Stunden. In diesen Fällen blieb die Blutung keine locale, sondern es fanden auch Blutergüsse in die Haut und in die serösen Säcke statt, — wie Arachnoideal-, Pleral-, Pericardial- oder Peritonaealsack. Diese Fälle sind bei den Schriftstellern meist als Dissolutio sanguinis geschildert.

Pathologische Anatomie und Wesenheit der Krankheit. Da Eingangs gesagt wurde, dass die Ursachen dieser Krankheit so viel wie unbekannt sind, lässt sich a priori vermuthen, dass der Befund am Sectionstische kaum Aufschluss geben dürfte über die Wesenheit der Krankheit.

Grandidier bringt die Omphalorrhagie in Vergleich zur eigentlichen Hämophilie. Er glaubt jene als eine transitorische, haemorrhagische Diathese bezeichnen zu dürfen, wenn diese als permanente aufgefasst wird. Die Omphalorrhagie nennt er insoferne eine transitorische, als sie eben mit dem Uebergange des foetalen Lebens in's respiratorische des Neugebornen im engsten Zusammenhange steht und mit dessen Beendigung erlöscht.

Obgleich unbekannt mit ihrer inneren Wesenheit scheint sie ihm bedingt ohne abnorme Vorgänge in der Leber, durch mangelhafte Blutbildung, indem dem Blute Gallenbestandtheile zugeführt werden, die dessen Gerinnungsfähigheit vermindern oder aufheben.

Die unmittelbare Ursache der Omphalorrhagie liege also in einer fehlerhaften Blutmischung, indess bei der Haemophilie noch ein anderer wichtiger Factor existirt, die krankhafte Beschaffenheit der Capillaren; insoferne wäre die erstere als ein geringerer Grad der zweiten aufzufassen.

Ausser Grandidier hat in neuester Zeit Professor Buhl in München (Klinik für Geburtskunde von Hecker und Buhl) in seiner Arbeit über die acute Fettentartung bei Neugebornen höchst wichtige Daten niedergelegt, die hier nicht ausser Acht bleiben dürfen.

Buhl findet die Ursache in einer acuten Fettentartung. Er beweist seine Ansicht durch Sectionen.

Als die hervorragendsten Erscheinungen im Leben führt er die Blutungen an, den Icterus, die Anämie, Cyanose, die Asphyxie und zuweilen hydropische Anschwellungen. Aus seinen Untersuchungen am Sectionstische sind vor Allem hervorzuheben das Offensein der foetalen Wege, hie und da eine scorbutartige Lockerung der Nabelwunde und eine eigenthümliche Dünnflüssigkeit und livide Röthe des Blutes.

Analog den Blutaustritten an der äusseren Körperoberfläche constatirte er solche auch an den verschiedensten inneren Organen, wie Herz, Lunge etc.

Das Muskelfleisch des Herzens schildert er fettig entartet; desgleichen das Epithel des Lungengewebes. Ebenso schildert er die Leberzellen von Fetttröpfchen und Gallenfarbstoffkörnern gefüllt.

In den Nieren fand er das Epithel der gewundenen Kanälchen fettig entartet, die letzteren durch moleculären Fettbrei ausgefüllt.

Er constatirte demzufolge eine über den ganzen Körper verbreitete allgemeine Ernährungsstörung, bei der die Affection der einzelnen Organe nur eine Theilerscheinung ist. Er bezeichnet diese Ernährungsstörung als eine offenbar angeborne, in den letzten Tagen vor der Geburt entstandene und beschreibt sie als eine äusserst acute Zerlegung des Zelleninhaltes zu Fett und einem Eiweissabkömmling, oder als eine parenchymatöse Entzündung, und zwar im zweiten Stadium, als acute Fettentartung.

Am exquisitesten ergreift sie Herz, Leber, Nieren, weniger die Lungen und den Darm.

Bezugs der Erklärung der einzelnen Symptome kommt er zu folgenden Schlussfolgerungen: Die Asphyxie und Cyanose sind begründet in der mit Myocarditis zusammenhängenden Affection der Lungen. Die flüssige und livid-rothe Beschaffenheit des Blutes fallen zum grossen Theile der Cyanose anheim, und der Icterus der Erkrankung der Leber, welche dem Verfasser zufolge der gleichzeitigen Nierenveränderung, der Darmblutungen und der Myocarditis die auffallendste Analogie mit der acuten Leberatrophie zu besitzen scheint.

Die Nierenentartung könnte acute Hautwassersucht nach sich ziehen. Die Magen- und Darmblutung, die freiwillige Blutung aus dem Nabel erklärt er aus der Verflüssigung des Blutes durch die Cyanose, den acuten Icterus und vielleicht auch durch den acuten Morbus Brightii, wie die Verlangsamung des Blutstroms durch die Myocarditis und durch wahrscheinliche Ernährungsstörung an den feineren Gefässen. Der Tod erfolgt nach ihm nicht nur durch den Blutverlust, sondern auch durch die qualitative Veränderung des Blutes, durch die allgemeine Ernährungsstörung.

Aetiologie. Als ätiologische Momente werden nicht selten Dyscrasien der Eltern, insbesondere der Mutter, wie Syphilis, Tuberculose etc. erwähnt, ohne dass man einen näheren Zusammenhang nachzuweisen im Stande wäre.

Therapie. Es lässt sich wohl leicht begreifen, dass bei einer Krankheitsform, die so unscheinbar in ihrem Beginne ist und dennoch eine so traurige Prognose stellen lässt, alles Mögliche versucht wurde. Für ein rationelles Verfahren dürften sich demzufolge die

Indicationen also gestalten: Man suche die Blutung so bald als möglich zu stillen und die Erneuerung derselben zu verhindern.

Um die Blutung zu stillen, versuchte man schon alle sogenannten Hæmostatica, wie Alaun, Tannin, Creosot etc. theils für sich allein, theils in Verbindung mit einem Compressions-Verbande, der allerdings hier auf manche Schwierigkeit stösst.

Stammt die Blutung aus dem Nabelschnurreste, so lange er nicht vertrocknet ist, also in den ersten Lebenstagen, so ist natürlich eine neuerliche Unterbindung desselben vorzunehmen.

Entspringt die Blutung aus einem bestimmten Puncte, so dürfte eine intensive Aetzung mit einer Säure, dem Lapis infernalis, dem Ferrum sesquichloretum oder selbst dem Glüheisen wenigstens auf einen vorübergehenden Erfolg hoffen lassen. Leider lehrt uns die Erfahrung, dass sich mit der Ablösung des Schorfes auch die Blutung meist wieder einstellt.

Entquillt das Blut dem nicht obliterirten Lumen eines Nabelgefässes, so dürfte die Blosslegung und Unterbindung desselben einigermassen von Erfolg begleitet sein.

Quillt das Blut aber aus mehreren Puncten hervor, so dürfte wohl nur eine geeignete Ligatur wenigstens einigermassen auf Erfolg hoffen lassen, da eben die anatomische Lage für einen einfachen Compressionsverband höchst ungünstig ist.

Unter den bisher bekannten Ligaturen dürfte die von Dubois empfohlene Ligatur en masse am zweckdienlichsten erscheinen. Nachdem man das Kind zweckmässig gelagert hat, führt man eine Hasenschartennadel von links nach rechts unter der Haut an der Basis des Nabels durch, so, dass nur die Haut selbst, nicht die Dicke der Bauchwand durchstochen wird; nun führt man einen Faden von oben nach unten unter den Nadelenden herum, und hebt damit den Nabel in die Höhe; eine zweite Nadel wird unter dieser, und senkrecht auf ihr von oben nach unten durch die Bauchhaut hindurchgeführt. Nun legt man beide Nadeln und Fäden herum in Form von Achtertouren, wie bei der Hasenschartennaht. Damit aber auch die Blutung an den Aus- und Einstichspuncten vermieden werde, umschnürt man zuletzt noch in Kreistouren die Basis des Nabels. Diese Methode ist immerhin noch als die zweckmässigste und dürfte nicht schwer ausführbar sein.

Vogel erwähnt in seinem Lehrbuche, dass Thomas Hill einen Fall heilen sah, wo er auf den Nabel einen Gypsbrei aufgoss und die später entstehenden Risse immer wieder mit Gyps ausfüllte.

Was die Anwendung von internen Medicamenten betrifft, so wird man wohl meist genöthigt sein, welche in Gebrauch zu ziehen,

obgleich wenig Erfolg zu erwarten sein dürfte. Die Chinarinde und ihre Präparate, wie überhaupt ein sogenanntes tonisirendes Heilverfahren wird immer noch das Entsprechendste sein. Dass das Kind die zweckmässigste Ernährung, also die Mutter- oder Ammenbrust, auf das dringendste benöthigt, versteht sich wohl von selbst.

Trotz all' dem Gesagten wird der Erfolg mit wenigen Ausnahmen fast stets ein höchst trauriger sein, da ja, wie oben weitläufig erörtert wurde, die Krankheitsursache keine locale, sondern eine allgemeine ist. Wenn man auch der localen Blutung im günstigsten Falle noch Herr werden kann, so können ja eben die Blutergüsse in die inneren Organe und die allgemeine Ernährungsstörung nicht hintangehalten werden, und führen unaufhaltsam zum Tode.

Anhang.

Ich weiss zwar, dass ich durch die kurze Schilderung des nächstfolgenden pathologischen Zustandes am Nabel die Grenzen dieses Aufsatzes überschreite. Da aber dadurch die Summe aller Krankheiten, die am Nabel überhaupt vorkommen, völlig ergänzt wird, so dürfte darin die Entschuldigung gefunden werden können.

Hernia umbilicalis (Omphalocele acquisita). Nabelringbruch.

Indem sich der Nabelring in Folge von später zu erwähnenden Umständen allmälig erweitert, so dass sich durch denselben eine Dünndarmschlinge, seltener das Netz und die Bauchhaut mit Vorantritt des Peritonaeums vorschiebt, entsteht der erworbene Nabelbruch. Zum Unterschiede von dem Eingangs erwähnten angebornen Nabelbruche — dem Nabelschnurbruche — wird dieser Zustand: erworbener Nabelbruch oder Nabelringbruch genannt.

Statt der Vertiefung am Nabel hat man demnach eine Hervorragung, die an Grösse das Volumen einer Wallnuss noch beträchtlich überschreiten kann. Unterhalb oder seitlich von der Kuppe dieser Geschwulst findet man eine kleine weissglänzende aus drei Schenkeln bestehende Narbe, die der Spitze einer dreieckigen Pyramide (Hyrtl), und als Gefässnabel den Obliterationspuncten der drei Nabelgefässe entspricht.

Das Vorkommen dieses Nabelbruches ist ein sehr häufiges, doch hat er kaum eine Gefahr im Gefolge, indem Incarcerationen zu den grössten Seltenheiten gehören. Der Bruch tritt meist erst einige Wochen oder Monate nach der Geburt auf. Sein Zustandekommen hängt hauptsächlich mit bedeutender Volumsvergrösserung des Unterleibes zusammen. Kinder mit unzweck-

mässiger **Ernährung**, also insbesondere künstlich aufgefütterte, die in früher Zeit schon mit Mehlbrei ernährt werden, werden häufig an Colica flatulenta leiden, und anhaltend schreien; sie zeigen daher diesen Zustand ungemein häufig. Selten fehlt er bei **Rhachitischen**, wo eben das Volumen des Unterleibs stets vergrössert ist und wo gleichfalls zufolge der Ausdehnung der Gedärme durch Gase und durch das oft anhaltende Geschrei sehr leicht Nabel- und Leistenhernien entstehen.

Therapie. Die Reposition gelingt fast immer sehr leicht, indem man mit den Fingern die Geschwulst umgreift, und einen concentrischen Druck ausübt, wobei dann die vorgelagerte Dünndarmschlinge alsbald mit gurrendem Geräusche zurücktritt.

Immerhin ist es zweckmässig dabei die Kinder so zu lagern, dass der Steiss etwas erhöht ruht, um dadurch eine Relaxation der Bauchdecken zu erzielen.

Ist der Bruch einmal reponirt, so ist es die Aufgabe des Arztes, durch **zweckmässige Verbände das abermalige Vordrängen des Darmes zu verhindern.** Wird ein solcher Verband zweckmässig und oft genug angelegt, so wird die völlig kreisrunde Oeffnung des Nabelringes allmälig zur Querspalte, bis sie endlich völlig geschlossen wird (Vogel). Allerdings kann der Nabelbruch auch **spontan heilen**, und zwar meist dann, wenn die Ursache seines Entstehens behoben wird, also durch Einführung einer zweckmässigen Ernährung oder durch Heilung des rhachitischen Prozesses. Der Verbände bei Nabelbrüchen gibt es eine Menge. Sie beruhen auf dem Prinzipe, dass man durch eine graduirte Compresse oder convexe Pelotte die Bruchform verschliesst, und so das Vordrängen des Darmstückes verhindert. Diese hier weiter zu expliciren erscheint mir überflüssig, indem sie in jedem chirurgischen Handbuche nachgelesen werden können. Hyrtl spricht gegen complicirte Bandagen mit Pelotten, die sich in die Oeffnung einbohren; er will mit Malgaigne nur einfache Contentivbinden angewendet wissen, da schon der Tonus der Muskeln ein beständiges Bestreben äussert, die Bruchpforte zu verkleinern. Bei grösseren Kindern wird man damit selten auf Schwierigkeiten stossen und leicht allmälig Heilung erzielen. Im Säuglingsalter wird aber die oftmalige Verschiebung der Bandage und die häufige Verunreinigung, nicht ausser Acht zu lassende Uebelstände herbeiführen.

Im St. Annen-Kinderspitale zu Wien wird der, wenn ich nicht irre, von Pitha angegebene Verband am häufigsten in Anwendung gezogen. Man reponirt den Bruch und verschliesst die Bruchpforte durch Zuhilfenahme der umgebenden Hautparthie. Man hebt zu diesem Zwecke zu beiden Seiten des Nabels die Haut in Längsfalten auf und drängt diese Falten gegen den Nabel hin zusammen.

Um sie in dieser Lage zu erhalten, führt man 5 — 6 beiläufig 3'' lange Pflasterstreifen von rechts nach links in horizontaler und schiefer Richtung und führt ausserdem einen beiläufig zwei Finger breiten Pflasterstreifen so um den Unterleib herum, dass die Mitte desselben an den Lendenwirbeln zu liegen kommt, und die beiden Enden über den Nabel gekreuzt werden.

Damit keine Errosion oder Eczem durch den Reiz des Pflasters auftrete, nehme man nicht reines Empl. Diachyli, sondern menge es mit Cerat. fuscum, und zwar zwei Theile Empl. Diachyli simpl. und ein Theil Cerat. fuscum. Die Vorzüge dieses Verbandes sind, dass derselbe mehrere Tage hindurch leicht erhalten wird, und dass die Bäder nicht ausgesetzt werden müssen.

Beobachtungen aus Kinder-Heilanstalten.

Jahresbericht der Moscowischen Findel-Anstalt pro 1861.

Von den DD. **Blumenthal** und **Golitzinsky**.

Zum 1. Januar waren 874 Kinder (454 K. + 420 M.) in der Anstalt verblieben, im Laufe des Jahres 1861 wurden 13,113 (6517 K. + 6596 M.) in dieselbe abgegeben; es starben 3336 (1757 K. + 1579 M.), worunter 189 vor Ablauf der ersten 24 Stunden; auf's Land wurden 9632 (471 4K. + 4918 M.) abgefertigt; 18 (9 K. + 9 M.) ihren Verwandten zurückgegeben, und 1001 (491 K. + 510 M.) verblieben zum Jahre 1862 im Hause. Ueber das Alter und das Geschlecht der Aufgenommenen sowohl, wie der Gestorbenen, geben die nachstehenden Tabellen die beste Uebersicht:

Aufgenommen wurden:

Im Alter von	Januar K.	Januar M.	Februar K.	Februar M.	März K.	März M.	April K.	April M.	Mai K.	Mai M.	Juni K.	Juni M.	Juli K.	Juli M.	August K.	August M.	Septbr. K.	Septbr. M.	October K.	October M.	Novbr. K.	Novbr. M.	Decbr. K.	Decbr. M.	Zusammen
1—14 Tagen	535	512	464	497	439	487	440	466	418	425	527	501	526	503	477	447	423	431	496	514	546	456	407	414	11,351
	1047		961		926		906		843		1028		1029		924		854		1010		1002		821		
2—4 Wochen	42	41	40	58	45	42	32	20	45	58	40	34	27	39	30	50	29	26	40	34	38	44	32	29	915
	83		98		87		52		103		74		66		80		55		74		82		61		
2 Monaten	4	14	14	21	12	17	28	20	41	49	23	25	18	15	14	11	12	19	17	33	22	24	8	23	486
	18		35		29		48		90		48		33		25		31		50		46		31		
3 Monaten	1	7	3	4	3	7	5	5	23	20	6	6	4	7	3	—	4	5	6	5	1	9	3	5	142
	8		7		10		10		43		12		11		3		9		11		10		8		
4 Monaten	2	1	2	4	1	—	1	1	7	8	3	6	2	6	2	4	2	3	2	1	2	2	3	3	68
	3		6		1		2		15		9		8		6		5		3		4		6		
5 Monaten	1	1	1	2	1	—	1	1	5	9	2	2	4	5	3	3	—	1	2	1	1	2	2	2	52
	2		3		1		2		14		4		9		6		1		3		3		4		
6 Monaten	—	2	—	—	—	1	2	1	4	4	6	—	1	1	2	3	2	2	1	2	—	—	3	1	38
	2		—		1		3		8		6		2		5		4		3		—		4		
6—12 Monaten	1	2	2	1	1	1	5	1	3	5	8	5	3	5	2	1	—	3	3	3	1	4	2	1	64
	3		3		2		6		8		13		8		3		3		6		5		3		
in Summa	586	580	526	587	502	555	514	515	546	578	615	579	585	581	533	519	472	490	567	593	611	541	460	478	13,113
	1166		1113		1057		1029		1124		1194		1166		1052		962		1160		1152		938		

Gestorben sind:

Im Alter von	Januar			Februar			März			April			Mai			Juni			Juli			August			Septbr.			October			Novbr.			Decbr.			Zusammen
	K.	M.		K.	M.		K.	M.		K.	M.		K.	M.		K.	M.		K.	M.		K.	M.		K.	M.		K.	M.		K.	M.		K.	M.		
1—14 Tagen	54	38	92	51	39	90	53	41	94	41	24	65	32	27	59	42	39	81	24	42	66	57	43	100	35	26	61	36	28	64	48	35	83	34	29	63	918
2—4 Wochen	48	41	89	46	55	101	50	42	92	47	44	91	63	49	112	32	27	59	44	71	115	34	38	72	26	30	56	51	35	86	46	37	83	44	32	76	1032
2 Monaten	12	21	33	25	30	55	33	30	63	33	34	67	45	39	84	23	17	40	62	29	91	34	27	61	31	23	54	14	22	36	26	20	46	29	26	55	685
3 Monaten	19	22	41	8	22	30	23	29	52	36	23	59	37	28	65	22	12	34	34	16	50	12	10	22	23	24	47	6	9	15	14	13	27	16	29	45	487
4 Monaten	4	10	14	7	8	15	4	6	10	6	4	10	4	11	15	5	1	6	7	3	10	1	2	3	6	4	10	6	6	12	5	3	8	7	7	14	127
5 Monaten	2	3	5	1	4	5	2	1	3	1	1	2	3	1	4	—	2	2	3	3	6	1	—	1	1	—	1	—	1	1	2	2	4	3	3	6	40
6 Monaten	—	2	2	1	1	2	—	1	1	1	—	1	2	4	6	—	1	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	16
6—12 Monaten	2	2	4	—	5	5	1	—	1	2	1	3	4	1	5	1	—	1	2	—	2	1	—	1	—	—	—	—	4	4	1	1	2	1	2	3	31
in Summa	141	139	280	139	164	303	166	150	316	167	131	298	190	160	350	125	99	224	176	164	340	141	120	261	122	107	229	113	105	218	142	111	253	135	129	264	3336

Die allgemeine Mortalität war somit in Procenten ausgedrückt = $25_{,44}$ %.

Wir haben es uns im vorigen Jahre angelegen sein lassen, genaue Messungen des Umfanges des Kopfes, wie der Brust anzustellen, weil uns die, in dieser Hinsicht von Whitehead in Manchester (Journal für Kinderkrankheiten XXXIV. p. 55 u. ff.) gefundenen Resultate beachtungswerth schienen und dieselben — im Falle sie sich durchgängig übereinstimmend erwiesen hätten — wohl mit entschiedenem Nutzen für die Diagnostik zu verwerthen gewesen wären. Wir sind aber leider zu keinen übereinstimmenden Resultaten gelangt. Bei neugebornen ausgetragenen Kindern (gut und schlecht genährte zusammengenommen) haben wir durchschnittlich einen Kopfumfang von $13_{,39}$", einen Brustumfang von $12_{,78}$" und somit eine Differenz zu Gunsten des Kopfes von 0,61" gefunden. Bei Nichtausgetragenen dagegen einen Kopfumfang von $11_{,92}$", einen Brustumfang von $10_{,95}$", also eine Differenz von $0_{,97}$". Das sind eben nur die Mittelwerthe weit auseinander stehender Extreme, wie eine grosse Zahl von Messungen sie ergeben hat, und die deshalb für den einzelnen Fall nur von geringem Werthe sein können. Bei vielen Neugebornen hat der Kopfumfang den der Brust nur um wenige Linien übertroffen, während die Differenz bei Andern $1_{,50}$" und mehr betrug. Eine annähernd feste Norm lässt sich daher gar nicht aufstellen. Nur das kann man im Allgemeinen sagen: dass der Kopfumfang, je wohlgenährter das Kind ist, um so weniger, je schlechter genährt dasselbe ist, um so mehr den der Brust überwiegt. Bei einem neugebornen Kinde von $8^1/_2$— 9 Pfd. Gewicht beträgt die Differenz zu Gunsten des Kopfes selten mehr als $0_{,25}$", während diese bei einem Kinde von $6^1/_2$ — 7 Pfd. Gewicht, gemeiniglich $0_{,75}$ — 1" ausmacht. Whitehead fand den Umfang des Kopfes, im Vergleiche zu dem der Brust, bis zum 8. Lebensmonate in stetiger Zunahme begriffen, so wie er erst nach dem 4. Lebensjahre den Umfang der Brust den des Kopfes überwiegen sah. Unsere Messungen haben aber ein ganz anderes Resultat gegeben. Schon bei neun Tage alten Kindern betrug der Mittelwerth des Kopfumfanges $13_{,65}$", der der Brust $13_{,12}$", was eine Differenz zu Gunsten des Kopfes von nur $0_{,53}$" ergibt, welche also seit der Geburt um $0_{,08}$" abgenommen hatte. Aeltere Kinder von 2 Monaten bis zu 4 Jahren haben wir nur wenige messen können, weil uns von solchen nur eine kleine Anzahl zu Gebote stand. Aber schon unter den Zweijährigen fanden sich Einige, bei denen der Umfang der Brust den des Kopfes überwog, und bei Vierjährigen war solches durchgängig der Fall. Es scheint daraus hervorzugehen, dass sich der Thorax bei den slavischen Stämmen früher und energischer entwickelt, als bei dem anglo-sächsischen Stamme, jedenfalls aber weichen die Maass-

verhältnisse in den einzelnen Fällen so weit von den durch Rechnung gefundenen Mittelwerthen ab, dass die in einem concreten Falle bestehende Differenz leider keinen diagnostischen Anhaltspunct zu gewähren vermag.

Die stationäre Anzahl der Säuglinge in den Sälen unserer Anstalt war für das verflossene Jahr im Mittel 1172, die Niedrigste 882 am 4. Januar, die Höchste 1330 am 28. März und 29. August; es war somit auch im vorigen Jahre eine stete Ueberfüllung der Säle vorhanden.

Unter den aufgenommenen Kindern kamen nur einmal Drillinge vor. Dagegen befanden sich unter ihnen 370 (185 Paare) Zwillinge, und zwar 54 männliche, 53 weibliche und 78 gemischte Paare. Es war also ohngefähr jede 70. Geburt eine Zwillingsgeburt gewesen. Die Zwillingskinder waren meistentheils schwach und nicht ausgetragen, ihr Gewicht durchschnittlich um 1 $^1/_2$ Pfd. leichter als das der einzeln Gebornen. Wenn aber in unseren Registern des vorigen Jahres 643 frühreife Kinder (286 K. + 357 M.) verzeichnet stehen, so dürfte diese grosse Zahl wohl nur auf Rechnung einer flüchtigen und der gehörigen Genauigkeit ermangelnden Diagnose zu setzen sein, indem ja dann weniger als jede 20. Geburt eine Frühreife gewesen wäre und die allgemeine Giltigkeit des Gesetzes der neunmonatlichen Schwangerschafts-Periode in Frage stellen könnte. Einer von uns (Golitzinsky, Med. Zeitung Moscau's Nr. 27, pag. 417) hat in jüngster Zeit durch sorgfältigere Forschung über die Entwickelung der Ossifications-Puncte und das Hervortreten der Haare eine sicherere Basis für die Differential-Diagnose der sieben- und achtmonatlichen Früchte, wenigstens in medizinisch-forensischer Beziehung, herzustellen gesucht. Immer aber fehlt freilich noch viel an der befriedigenden, allendlichen Lösung dieser verwickelten Frage. Ein Haupthinderniss für uns liegt darin, dass wir nur in den seltensten Fällen eine genügende Auskunft über den wirklichen Zeitraum der Geburt des Kindes erhalten können. Jedenfalls sind wir der Ueberzeugung, dass weder das Körpergewicht, noch die Farbe und der Umfang irgend eines Körpertheiles, weder die Abwesenheit der Testikel, noch die Gegenwart der membrana capsularis für sich allein im Stande sind, die Frühreife des Kindes festzustellen. Von der oben angegebenen Zahl der frühreifen Kinder konnten 172 erhalten werden, wogegen 471 starben. Die Section bot nichts besonders Interessantes dar. Atelectase der Lungen, Zeichen von Dissolution des Blutes, Oedem des Gehirnes und sclerosirtes Unterhaut-Bindegewebe waren die häufigsten Ergebnisse. Wenn nach dem Special-Berichte des Dr. von Buttlar von den, in seiner Abtheilung aufgenommenen, unausgetragenen Kindern 44 % am Leben erhalten worden sind, so finden wir darin nur eine neue Bestätigung unserer

Meinung, dass durch Ungenauigkeit der Diagnose so manches *nur* lebensschwache, für ein frühreifes Kind angesehen worden sein mag, um so mehr, da seine Behandlung von der allgemein üblichen nicht abweichend war. — Bei dieser Gelegenheit können wir nicht umhin, auch der Nachtheile zu gedenken, welche die Wärm-Apparate (Metallwiegen mit Doppelwänden), in die wir die lebensschwach oder zu früh gebornen Kinder zu betten pflegen, mit sich bringen. So angemessen die Temperatur, von 24° R. und mehr, für diese kleinen Geschöpfe auch ist, so erwächst ihnen doch wieder ein grosser Schade aus dem nicht zu verhütenden Temperaturwechsel, wenn sie, besonders während des Winters, um gesäubert, gebadet oder umgewickelt zu werden, der Zimmertemperatur von höchstens 15° R., wenn auch auf kurze Zeit, ausgesetzt bleiben müssen. Zu geschweigen, dass überdem während der Nacht das Zu- und Abgiessen des heissen Wassers nicht so regelmässig geschieht, um eine gleichmässige Temperatur fortwährend zu unterhalten. Wir müssen bedauern, dass unsere Localität uns nicht gestattet, nach dem Beispiele des St. Petersburgischen Findelhauses, ausser diesen Rühl'schen Wärmbetten, noch einen besonderen kleineren Saal herzustellen, in den alle derartigen Säuglinge placirt und eine höhere Temperatur unterhalten werden könnte.

Missbildungen kamen 77 vor, unter denen 17 mit Muttermälern. Mit Einschluss der Letzteren verhielten sich also die Missbildungen zu den normal gebildeten Früchten ohngefähr wie 1 : 170; nach Ausschluss der Muttermäler wie 1 : 218. Ohngefähr $^8/_{10}$ aller Missbildungen stellten vitia per defectum dar, und nur etwa $^2/_{10}$ vitia per excessum. Auf einige der beobachteten Formfehler glauben wir etwas näher eingehen zu müssen.

a) Atresia oris. Ein nicht ausgetragenes Kind mit Gelbsucht. Die Lippen lassen sich zwar öffnen, doch verbindet sich die Unterlippe mittelst einer schmalen, bandartigen Brücke mit dem Zahnfleische der oberen Kinnlade, während nach vorn das Zahnfleisch beider Kinnladen verwachsen ist. Das Aussehen ist fremdartig, weil ein Kinn fehlt und die sehr fetten Backen herabhängen. Die vordere Fläche der unteren Maxille steht nicht vertical, sondern ist schräg von hinten und unten nach vorn und oben heraufgedrängt, so dass der Mund in einer fast horizontalen Linie mit dem unteren Rande der Maxilla inferior liegt. Das linke Bein fehlt ganz; statt seiner besteht nur ein kleiner, knochenloser, aus einer Hautfalte und Bindegewebe gebildeter Stumpf; die über dem acetabulo wie nach innen gezogene Haut bildet ein Grübchen. Der Metatarsus des rechten Fusses ist sehr unvollständig entwickelt. Die genauere Untersuchung nach dem Tode ergab eine knöcherne Verwachsung beider Maxillen, aber nur an ihren vorderen Flächen, während zu den Seiten die Communication mit der Mundhöhle

freistand; woraus es sich auch erklärt, dass das Kind Nahrung zu sich nehmen und zwölf Tage leben konnte.

b) Inversion (Ectopia) der Harnblase. Ein nicht ausgetragenes Mädchen hatte an der Schambeinfuge eine Geschwulst, die wie ein fungus aussah und aus der Vagina hervorzuwuchern schien, dabei roth, uneben und weich, wie mit einer Schleimhaut bedeckt erschien, verschwärt war und Eiter absonderte. Die Geschwulst reichte von der Vagina bis zum Nabel. Das Perinaeum war sehr breit, die grossen und kleinen Schamlippen nicht gehörig entwickelt und nicht zusammenschliessend. Zwischen den Ursprüngen der kleinen Lippen, nach oben zu, fand sich eine kleine Oeffnung, aus welcher der Urin hervorzusickern schien, doch konnte die Sonde nicht tief in dieselbe eindringen. Diese Oeffnung erwies sich in der Folge als der introitus vaginae, wohin der abgesonderte Urin sich tropfenweise ansammelte, wegen Mangels der urethra. Die Geschwulst, die sich während des Hustens oder Drängens anspannte, wurde vor dem Tode des Kindes blässer, und ihre Basis fing sich mit Epidermis zu überziehen an. Nachdem das Kind an Durchfall gestorben war, erwies sich die Geschwulst als die, nach aussen umgestülpte Harnblase, an der auch die Einmündungen der Uretheren aufgefunden wurden. Der, vom Inneren der Bauchhöhle aus auf diese Art gebildete Sack war vom gesunden Peritonäum ausgekleidet und mit einem Theile der Gedärme ausgefüllt. Im kleinen Becken, unmittelbar hinter der Wand des Sackes lag der Uterus. Die Clitoris, die Commissura labiorum superior, der Mons veneris und die Symphysis ossium pubis fehlten. Dieser Fall ist interessant, wegen der Seltenheit einer inversio vesicae bei Mädchen (Förster Handbuch d. spez. pathol. Anatom. 1854 pag. 383) und der Schwierigkeit der Diagnose während des Lebens. Die Geschwulst wurde für einen Fungus angesehen, um so mehr, da der Urin aus der Scheide zu fliessen schien, und die Uretheren im Leben nicht aufgefunden werden konnten.

c) Persistentia urachi. Ein im achten Monate gebornes Mädchen, mit Gelbsucht behaftet; der Nabelring ist breit und etwas angeschwollen, von gesunder Haut bekleidet und umgibt eine halbrunde, rothe, theilweise excoriirte, ebenfalls angeschwollene Fläche, auf der sich schnell eine dicke gangränöse Schichte bildet, die unmittelbar in den abgestorbenen Nabelstrang übergeht. Nach Abstossung alles Gangränösen erhielt die Geschwulst eine dunkelrothe Farbe und sonderte Eiter ab. Zweimal bezog sich die eiternde Fläche, schnell nach einander, mit diphtheritischem Exsudat, reinigte sich sodann und stellte eine cylinderförmig erhobene, eiternde Fläche dar, in deren Mitte eine Oeffnung wahrgenommen wurde, aus der Urin ausfloss, welcher aber nichtsdestoweniger durch die Urethra ausgeleert wird. Gegen Ende des

zweiten Lebensmonates starb das Kind in Folge einer sehr acuten Pneumonie. Bei der Section fand sich die Blase unmittelbar unter den Bauchdecken liegend, ohne durch die Blätter des Peritonaeums von denselben getrennt zu sein, und zwei Ausgangskanäle für den Urin darbietend, die Urethra und den bis zum Nabelringe offen gebliebenen Urachus, der wohl die Dicke eines Gänsekieles hatte. Die Wände der Harnblase waren hypertrophirt, ebenso wie die Wände beider Ausführungsgänge des Urines. Die Schleimhaut der Blase war entzündet, uneben und stellenweise wulstig verdickt. Der Inhalt der Blase bestand in Eiter. Uretheren, Uterus und Vagina befanden sich in normalem Zustande.

d) Cryptorchidismus. Obschon diese Fälle bei uns eben nicht selten vorkommen, so haben sie doch — bei ihrem meist günstigen Verlaufe — die Aufmerksamkeit wenig auf sich gezogen. Wir theilen hier einen Fall mit, der für das Leben des Kindes ungünstig verlief. Als das betreffende Kind in's Lazareth gebracht ward, fand sich nur der rechte Testikel im Scrotum. Nach drei Wochen bildete sich in der linken Inguinalgegend eine Geschwulst, die den normalen Prozess des Herabsteigens des linken Hodens anzudeuten schien. Doch liess bald ein starkes Fieber, Kolik, unbezwingliche Verstopfung und Kothbrechen, — die Einschnürung einer Darmschlinge erkennen. Nach drei Tagen starb das Kind. Die Section zeigte den Testikel beim Ausgange des äusseren Inguinal-Ringes und eine Schlinge des Dünndarmes von der Tunica vaginalis scroti umschlossen, in dem vom Bauchfell ausgekleideten Inguinal-Ringe eingeklemmt. Die Tunica vaginalis enthielt ein blutig seröses Exsudat und die äussere und innere Oeffnung des Inguinal-Kanales standen sich gerade gegenüber. Bei einer etwaigen Operation hätte der Schnitt hier, nach dem Rathe Scarpa's und Dupuytrens gerade nach oben gemacht werden müssen, denn die Vasa spermatica und das Deferens gingen an der äusseren Seite des Ringes vorüber, während sechs Linien von dessen innerer Seite die Arteria umbilicalis lag, die noch bis auf 1½'' unterhalb des Nabelringes wegsam war, ebenso wie die sehr dünne Arter. epigastrica.

e) Es dürfte nicht überflüssig sein, hier einige Bemerkungen anzureihen, über einen sehr gewöhnlichen und ziemlich häufigen Bildungsfehler, wir meinen das Ankyloglosson. Nach unseren vieljährigen Beobachtungen können wir wohl sagen, dass ein vollkommenes und allseitiges Anwachsen der Zungenspitze an den Grund der Mundhöhle eine höchst seltene Erscheinung ist. Jene Form der Adhäsion dagegen, wo nur das Zungenbändchen zu kurz ist, oder sich vielmehr bis an die Zungenspitze hin erstreckt, kommt ziemlich häufig vor. In diesen Fällen haben wir früher, der Routine folgend und den beharrlichen Bitten der Mütter und Ammen nachgebend, häufig selbst zur Scheere gegriffen, um diesem

Uebelstande durch einen Schnitt abzuhelfen. Gegenwärtig schreiten wir fast niemals mehr zu diesem Auskunftsmittel. Ohne unsere Ueberzeugung Anderen aufdringen zu wollen, halten wir unseres Theiles dafür, dass diese scheinbar geringfügige Operation nur in den äussersten Fällen nothwendig, selten nützlich, zuweilen aber selbst schädlich ist. Wenn selbst bei so bedeutenden Bildungsfehlern, wie Hasenscharte und Wolfsrachen, das Saugen und Schlucken, in Folge der Accomodations-Fähigkeit der so beweglichen Muskeln der Mundhöhle dennoch ermöglicht wird, so muss das noch viel eher beim Ankyloglosson erzielt werden können. Die Hauptursache des erschwerten Saugens liegt hier gemeiniglich, oder grösseren Theiles, in Nebenumständen und localen Bedingungen, wie Soor, Geschwürsbildung an Zunge und Gaumen, Angina, Catarrh der Mundhöhle und hauptsächlich an allgemeiner Lebensschwäche des Kindes. Wie beim erwachsenen Menschen die Schwäche sich vorzugsweise in denjenigen Muskelgruppen ausspricht, welche die häufigste und stärkste Bewegung zu verrichten haben, so wird sich beim Kinde die Schwäche besonders in den, das Saugen bewerkstelligenden Muskeln aussprechen, dem einzigen Apparate, auf dem sich die — einige Anstrengung erheischende — willkürliche Bewegung des neugebornen Kindes beschränkt. Wir sahen oft Kinder, für die man schon operative Hilfe verlangt hatte, nach Verbesserung des allgemeinen Kräftezustandes nicht mehr mit der Zunge schnalzen, die Brust willig nehmen und anhaltend saugen, während doch das Zungenbändchen bis zur äussersten Spitze der Zunge reichte. Dagegen bemerkten wir früher, wo wir die Operation vollführten, zuweilen das getrennte Zungenbändchen sehr bald wieder zusammenwachsen und den früheren Zustand fast wieder herstellen. Wo aber die Operation während des bestehenden Soor-Prozesses unternommen ward, ging die Schnittwunde nicht selten in Verschwärung über und wurde nur mit Mühe nach wiederholter Cauterisation geheilt. Endlich sah einer unserer Collegen, Dr. Güntzburg, zweimal Ecclampsie unmittelbar nach der Operation auftreten, und wir stehen nicht an, dieselbe mit der Verwundung des Zungenbändchens in ursachliche Beziehung zu stellen. Mit Vergnügen haben wir unlängst in einem bekannten Journal (Archiv d. Heilkunde v. Prof. E. Wagner 1862, Heft III.) gefunden, dass Dr. Röser eine der unserigen ganz analoge Meinung ausspricht. Er glaubt, dass die Anhaftung des Zungenbändchens bis zur Zungenspitze bei Neugebornen — bis auf einen gewissen Grad hin — eine physiologische Erscheinung sei, die mit dem zunehmenden Alter von selbst verschwindet. Und in der That haben wir diese Erscheinung ziemlich constant bei nicht ausgetragenen Kindern wahrgenommen. — Wenn nun aber dem so ist, würde dann das Durchschneiden des Zungenbändchens

nicht ebensoviel bedeuten, als das Durchschneiden des Frenul. praeputii, um die physiologische Phimose bei Kindern zu beseitigen? Besteht aber die Anheftung der Zungenspitze auch im vorgerückteren Kindesalter fort und hindert die freie Bewegung der Zunge, sowie die Articulation der Wortlaute, so hält Dr. Röser dafür, dass dieser Zustand constant mit einem tieferen Leiden — Verstandesschwäche und Idiotismus — vergesellschaftet ist. Leider ist uns die Gelegenheit nicht geboten, die Richtigkeit dieser These zu verificiren. Aus dem oben Gesagten wird man leicht abnehmen, welchen Werth wir der Operation der Lösung des Zungenbändchens beilegen, wenigstens können wir in keinem Falle rathen, sich dabei nur von der Bitte der Mütter und Ammen leiten zu lassen, wie das doch ein so ausgezeichneter Arzt, wie A. Vogel (Lehrb. d. Kinderkrankheiten 1860, p. 83) thut.

(Ammen haben sich im Laufe des Jahres 21,017 zur Aufnahme gemeldet, von denen aber nur 12,912 als tauglich aufgenommen worden sind, während von diesen letzteren 3146 die Anstalt wiederum verliessen, ohne Säuglinge zur weiteren Verpflegung mit sich zu nehmen. Ammenmangel hat stattgefunden im Januar an 7, im Februar an 17, im März an 7, im April an 22, im Mai an 9, im Juni an 23, im Juli an 30, im August an 7, im September an 18, im October an allen 31, im November an 16, im December an 15, also überhaupt an 202 Tagen. Das Maximum des Ammenmangels stieg am 29. Juli bis auf die Ziffer von 163.)

Dr. Klementowsky hat uns einige Beobachtungen mitgetheilt in Betreff der Form der Brustwarzen bei den russischen Ammen. Diese Beobachtungen können leitend für die Wahl von Ammen werden und haben dabei das Interesse, die Stammverschiedenheiten hervorzuheben. Wir erinnern, dass Delmas (Journal für Kinderkrankheiten 1860, Heft 9, 10), bei Untersuchung französischer Weiber, fünf Hauptformen von Brustwarzen annimmt: 1. die stumpfe Kegelform, die allerhäufigste; 2. die Cylinderform; 3. die Knollenform, wo die Brustwarze an ihrer Basis verengt erscheint; 4. die Spindelform und 5. eine Form, wo die Brustwarze ganz verschwindet und statt ihrer eine Vertiefung erscheint, aus deren Mitte eine kleine Erhöhung hervorschaut, die jedoch die Ränder der Vertiefung nicht überragt. — Bei unseren Ammen war die häufigste Form der Warzen nicht die conische, sondern die halbrunde, und nach dieser folgte die Cylinderform. Ueberhaupt classificirt Klementowsky seine 139 Beobachtungen in zehn verschiedene Formen. Er traf 1. halbrunde Brustwarzen 66mal, 2. cylinderförmige 38mal, 3. kegelförmige 5mal, 4. halbkegelförmige 3mal, 5. kugelförmige 5mal, 6. halbrunde und halbkegelförmige 2mal, 7. halbrunde und halbcylinderförmige 11mal, 8. abgestufte, d. h. durch eine Quer-

furche in zwei übereinanderliegende Hälften getheilte Brustwarzen 9mal. Ueberdem sah er noch 9. als eine sehr seltene, nur 2mal beobachtete Form, Brustwarzen, die an der Spitze eingedrückt und ausnehmend kurz waren, so dass sie fast ganz verschwanden. Diese letztere Form bot kein geringes Hinderniss für das Saugen dar und nur durch Beharrlichkeit und geschickte Handgriffe gelang es den Ammen, das Säugungsgeschäft in Gang zu bringen. 10. Einmal beobachtete er eine Brustwarze, die durch eine Längenfurche in zwei ungleiche Hälften getheilt erschien. Die Dicke der Brustwarzen war sehr verschieden, die dicksten hielten $2^1/_2$", die dünnsten $1^1/_8$" im Umfange. Eben so verschieden war ihre Länge. Häufig erschienen die Brustwarzen uneben und von Furchen verschiedener Richtungen durchsetzt. Wenn dieser Zustand auch zuweilen die Folge vorhergegangener Krankheiten (Entzündung, Verschwärung u. s. w.) war, so erschien er meist doch als normale Beschaffenheit dieser Organe, denn da die Weiber dieser Classe keine Schnürbrüste tragen, so kann er nicht als ein künstlich hervorgerufener betrachtet werden. Darum dürfte wohl auch der Rath Einiger, die Warzen während der Schwangerschaft, um ihre bessere Entwicklung zu begünstigen, mit Hütchen aus Holz, Gutta percha und dergleichen zu bedecken, keine richtige physiologische Grundlage haben. Diese Hütchen möchten wohl eher zur Obliteration der nach der Spitze der Warzen gehenden Ausführungsgänge der Milch beitragen. Die häufigsten Krankheiten der Brustwarzen waren die Fissuren an ihrer Basis, die von dem Soor des saugenden Kindes erzeugt wurden. Diese selbe Ursache brachte aber zuweilen auch Entzündung, und in Folge dieser Hypertrophie der Brustwarzen hervor, die mehr den Umfang als die Länge der Warzen betraf. — Delmas behauptet, dass die Brustwarzen, die bei den Jungfrauen, besonders den blonden, rosenroth sind, in der Schwangerschaft und während des Säugungsgeschäftes dunkelbraun werden. Bei unseren Ammen ist der Hof der Brustwarze wohl zuweilen dunkelbraun, aber bei weitem in der Mehrzahl der Fälle blassroth, die Warze selbst aber, wenn auch nicht rosenroth, so doch auch nie braun, sondern immer blassröthlich und nur bei einer brünetten Amme sah Klementowsky Hof und Brustwarze schwärzlich. — An der Spitze der Brustwarzen sah er häufig eine Vertiefung, welche gewöhnlich die Mitte einnahm und oft kreuzförmig erschien. Nur in einem Falle bemerkte er diese Vertiefung am Rande der Brustwarzenspitze, deren übrige Oberfläche von vielen Furchen durchzogen war. — Welche Form der Brustwarze ist nun die geeignetste zum Saugen? Man kann dreist behaupten, dass alle Formen dazu tauglich sind. Wenn Delmas behauptet, dass die dicken und langen cylinderförmigen Warzen den Kindern nicht bequem seien, so sah Klementowsky solche Warzen von

den Kindern gut nehmen und ohne Anstand saugen. Delmas will häufiger kleine Brustwarzen beobachtet haben, Klementowsky sah dagegen die grossen vorherrschen und beobachtete niemals, dass eine lange Brustwarze, durch Berührung des Gaumens des Kindes, Erbrechen hervorgerufen hätte. Die Behauptung, dass die kugelförmigen Warzen besonders leicht Fissuren erhalten und verschwären, weil das Kind ihre Basis mit seinem knorpelartigen Zahnfleisch vollkommen umfassen könne, hat er auch nicht bestätigt gefunden, und glaubt, dass jede Form der Brustwarzen mit gleicher Leichtigkeit erkranken könne, sobald die Mundhöhle des Säuglings von Soor oder gewissen Verschwärungsprozessen befallen ist.

Von den unserer Anstalt übergebenen Säuglingen wurden 7280 (3707 K. + 3573 M.) in die Lazarethabtheilung aufgenommen, und zwar wurden schon krank in's Haus gebracht 3409, während 3871 in der Anstalt selbst erkrankten. Von je 100 Kindern erkrankten somit $55_{,51}$. Die Morbilität war grösser unter den Knaben = 56_{88}%, kleiner dagegen unter den Mädchen = 53_{77}%. Von dem vorhergehenden Jahre waren überdem 407 kranke Kinder (194 K. + 213 M.) in den Lazarethen verblieben, so dass im Ganzen 7687 ärztlich behandelt wurden. Davon starben (1650 K. + 1497 M.) 3147 (worunter 244 vor Ablauf des 3. Tages nach der Aufnahme in's Haus), was für die erkrankten Kinder eine Sterblichkeit von $40_{,93}$% gibt. Die grösste Frequenz der Erkrankungen (671) bot der April, die geringste (502) der September. Der mittlere Krankenbestand in den Lazarethabtheilungen war durchschnittlich 495, der höchste 572 am 26. October, der niedrigste 393 am 30. Mai.

Geht man näher auf die Krankheitszustände ein, welche vorzugsweise den Tod bedingten, so finden wir im verflossenen Jahre, ebenso wie auch bisher, die Grundursache in allgemeiner Lebensschwäche, infantilem Marasmus und frühzeitig geschehener Geburt. Auf ihren Theil fallen 887 Todesfälle. Hiernach folgen Diarrhöen mit 476, Soor mit 471, Blepharophthalmie mit 307 Todesfällen; die Letzteren beiden aber nur wegen ihres langwierigen Verlaufes, der dem Auftreten intercurrirender verderblicher Krankheitszustände so günstig ist. Den eben genannten Kategorien gehören somit $^2/_3$ aller Sterbefälle an. Bei dem letzten Dritttheile betheiligen sich die Eclampsie mit 139, der Icterus mit 134, das Erysipelas mit 120, die Syphilis mit 131, Enteritis und Peritonitis mit 98, die Pneumonie mit 99, das acute Oedem der Lungen mit 29, die acuten Exantheme mit 70 Sterbefällen.

Geimpft wurden in der Anstalt 10,113 Kinder, unter denen bei 56 Individuen die Kuhpocken, selbst nach viermal wiederholter Inoculation, nicht hafteten. Wir müssen jedoch bemerken, dass

bei mehreren von ihnen, obschon sich keine Vaccinepusteln entwickelten, doch ein Fieberzustand eintrat, der, nach zwei Tagen erscheinend, zuweilen solche Intensität hatte, dass er eine ärztliche Behandlung erheischte. Nicht ohne Interesse ist das Phänomen, dass bei einem Kinde, das am 7. Tage nach der ersten scheinbar fruchtlosen Impfung abermals vaccinirt wurde, nunmehr unter Fiebererscheinungen sich Pusteln, nicht nur an den zuletzt gemachten, sondern gleichzeitig auch an den ersten Impfstellen entwickelten und ihre normalen Phasen durchliefen, so dass an den beiden Oberarmen eine doppelte Reihe schöner Kuhpockenpusteln zu sehen waren. — Aus der Stadt wurden 3912 Kinder zur Impfung gebracht, so dass im Ganzen 14,025 vaccinirt worden sind. Ausserdem sind über 12,000 Glasplattenpaare mit Kuhpockenlymphe theils vertheilt, theils versandt worden.

Da auch im vorigen Jahre die Impfstellen nicht selten zum Ausgangspuncte für rosenartige Entzündungen gedient haben, so wollen wir hier, auf einige der einzelnen Krankheitsgruppen übergehend, zunächst die Betrachtung des

Erysipelas anreihen. Von dieser Krankheit sind im Laufe des vorigen Jahres 202 Kinder ergriffen worden, während 3, mit derselben behaftet, zum 1. Januar im Lazarethe verblieben waren. Obschon die Rose der Neugeborenen bei uns stets eine wandernde ist, somit in jedem gegebenen Falle mehrere Körpertheile nach einander ergreift, so ist es doch interessant, die Ausgangspuncte derselben zu constatiren. Sie nahm 42mal ihren Anfang von den Impfstellen, und zwar 37mal nach der Vaccination selbst, 5mal dagegen nach Abnahme des Impfstoffes. Vom Unterleibe ging sie 41mal aus (darunter aber nur 7mal vom Nabel), 29mal von den untern, 22mal von den oberen Extremitäten (mit Ausschluss der Impfstellen), 20mal vom Gesichte, 19mal von den Geschlechtstheilen, 16mal von Rücken und Nates, 7mal von der Brust und 5mal vom Halse. — In Gangrän ging sie 11mal über, und zwar 1mal am Halse, 1mal an der Hand, 1mal am Nabel, 4mal am Bauche, 2mal am Rücken, 2mal an den Geschlechtstheilen.

Obschon in allen Monaten des Jahres einzelne Fälle von Rothlauf vorgekommen sind, so hat die Krankheit doch zu gewissen Zeiten eine allgemeine Ausbreitung im Hause gewonnen. Am intensivesten war sie im Januar und Februar, nahm mit dem Mai schnell ab, trat im Juni und Juli nur in vereinzelten Fällen auf, fing aber im August sich wieder auszubreiten an und erreichte im December fast die Höhe des Januar. Aber die Beobachtung, die Lebert in Zürich gemacht, dass die ersten sechs Monate des Jahres viel mehr Erysipelas bieten, als die sechs letzten, hat sich auch bei uns bewahrheitet. Wir beobachteten vom Januar bis Juni 124 Fälle, vom Juli bis December nur 78. Ueberdem ereignete

sich in den Sommermonaten, wo der Rothlauf nur sporadisch aufzutreten schien, kein einziger Fall, in welchem die Impfstellen als Ausgangspunct der Rose gedient hätten. Solches geschah immer nur zu Zeiten massenhafterer Erkrankungen, was eben beweist, dass der traumatische Eingriff der Impfung an sich von keiner wesentlichen Bedeutung für das Zustandekommen des Rothlaufes ist und nur dem herrschenden Genius epidemicus eine zufällige, aber willkommene Gelegenheit darbietet.

Die Leichenöffnungen haben uns die bekannten anatomischen Charaktere geboten: ödematöse Infiltrationen des Bindegewebes der Haut, stellenweise mit trübem, viscidem Exsudat, an manchen Stellen sogar mit reinem Eiter. Wo die Nachbarschaft der Rose Entzündung der serösen Hüllen innerer Organe hervorgerufen hatte, fehlte es nicht an serösen und eiterigen Ergüssen in den grossen Höhlen, sowie der vom Nabel beginnende Rothlauf Venen-Entzündung in seinem Gefolge hatte. Meist fand sich Anämie, das Blut war dünnflüssig und wenn es zuweilen auch schwarz und dick erschien, so war es doch aller Gerinnungsfähigkeit beraubt. Bemerkenswerth war das häufige Zusammentreffen der Albuminurie mit den ausgebreiteteren secundären Abscessbildungen an den unteren Extremitäten. Die Section hat in solchen Fällen constant Hyperämie der Malpighischen Körper, zuweilen selbst ausgebildete Bright'sche Degeneration (zweiten Grades nach Frèrichs) der Nieren nachgewiesen.

Dass die Krankheit dem Leben der zarten Säuglinge sehr gefährlich sei, darin stimmen alle Schriftsteller überein. Bouchut glaubt sogar, nach dem Vorgange von Trousseau und Baron, dass ein neugeborner Säugling sie nur ausnahmsweise überlebe. Hat sich die Krankheit bei uns auch nicht so mörderisch gezeigt, so ist jedenfalls die Sterblichkeit doch sehr gross gewesen. Von 205 an Rothlauf behandelten Säuglingen, die alle in den ersten Lebenswochen von der Krankheit befallen wurden, sind 120 gestorben $= 58{,}_{53}$ %. Ob die Rose der Neugebornen mit pyämischen Zuständen der gebärenden Mutter in irgend einem Causalnexus gestanden habe — woher sie dann bei Puerperalfieber-Epidemien gerade so häufig vorkommen soll (Bouchut, Bednař) — sind wir zu constatiren ausser Stande gewesen, da wir von den Müttern der zu uns gebrachten Kinder durchaus nichts wissen und nichts wissen können. Jedenfalls verdient erwähnt zu werden, dass in den ersten Monaten des Jahres 1861, und namentlich im Februar, die Wöchnerinnen im hiesigen Gebärhause häufig von Puerperalfieber ergriffen wurden, und diese Periode allerdings gerade mit derjenigen Zeit zusammenfällt, in der das Erysipelas unter den Säuglingen unserer Anstalt, sowohl extensiv als intensiv am meisten verbreitet war.

Bei der Behandlung haben wir uns in leichteren Fällen begnügt, die rosenartig entzündeten Stellen mit pulverisirter Magnesia zu bestreuen oder mit erweichenden Dingen, Ol. cerae, axung. porci und dergleichen zu bestreichen. Das Collodium haben wir seltener in Anwendung gebracht, denn es hat uns geschienen, dass sein Gebrauch bei der wandernden Rose, die in schneller Folge den grössten Theil der Körperoberfläche überzieht, nicht ohne Gefahr sei, da es sich als impermeable Schicht über die Haut, deren Function ein verstärktes Hinderniss in den Weg legt. Je mehr die Rose sich dem phlegmonösen Charakter näherte, um so entschieden günstiger wirkte das Bestreichen der ergriffenen Theile mit reiner Jodtinctur, auf deren Anwendung die entzündliche Spannung am schnellsten wich, und die Haut — so zu sagen — mumificirt ward. Aber auch dieses Mittel war nicht im Stande den Rothlauf in seiner Wanderung aufzuhalten, der ungehindert von Stelle zu Stelle fortschlich, bis er in mehr oder minder umfangreicher Abscessbildung erlosch. In jüngster Zeit hat Dr. Miliutin eine, der von Legroux (Gaz. des Hopit. 1860. 57) empfohlenen sehr ähnliche Mischung von Calomel (ʒß), Alumen (℥ß) und Glycerin (℥jj) auf die entzündeten Stellen gestrichen und will davon befriedigende Resultate gesehen haben. Zum inneren Gebrauche haben wir, je nach der Heftigkeit des begleitenden Fiebers, bald Aconit in atomistischer Gabe, bald Natr. nitricum, bald endlich Aq. oxymuriatica verordnet, während die bei protrahirtem Verlaufe der Rose bald eintretende Anämie zur Anwendung des Eisens aufforderte, beginnender Brand dagegen China und Säuren, nebst Campher und Moschus erheischte, die ergriffenen Theile aber mit belebenden aromatischen und weinhaltigen Fomentationen bedeckt wurden. So hoffnungslos der hinzutretende Brand den ohnehin schon gefährlichen Zustand der Säuglinge im Rothlauf macht, so ist es uns doch gelungen drei Kinder zu retten; bei denen der Brand gerade bedeutende Zerstörungen angerichtet hatte. In dem einen Fall hatte er den grössten Theil der Haut des Rückens zerstört, dessen Muskeln vollkommen entblösst waren, in den anderen beiden war das Scrotum vom Brande ergriffen worden und die Testikel boten sich dem Blicke wie sorgfältig präparirt dar. Eine gesunde Granulation ersetzte schnell — wenigstens theilweise — den erlittenen Substanzverlust und die Kinder genasen unter Anwendung einer roborirenden Heilmethode.

Da die Rose der Neugebornen häufig ausgebreitete Vereiterungen in ihrem Gefolge hat, so wird es hier wohl am Orte sein, derselben Erwähnung zu thun.

An verschiedenen Vereiterungen leidend, sind im vorigen Jahre 133 Säuglinge zur Behandlung gekommen. Von ihnen genasen 95, starben 31 und verblieben zu diesem Jahre 7. Einer

von uns (Golitzinsky) hat 30 dieser kleinen Patienten mit mehr oder minder ausgebreiteten Vereiterungen unmittelbar beobachtet. Wenn auch Virchow die Benennung „Pyämie" aus der Pathologie ganz verbannen möchte, so halten wir dieselbe einstweilen doch aufrecht, um damit die Neigung des Organismus zu Vereiterungen und die gleichzeitige Bildung von Eiterherden an verschiedenen Theilen des Körpers zu bezeichnen, mit denen ein fieberhafter Prozess und Affection innerer Organe einhergehen. Wir zweifeln nicht, dass diesem Zustande Thrombose der Gefässe zu Grunde liegt, obschon wir gestehen müssen, dass uns, aus Mangel der feineren anatomischen Hilfsmittel, noch nicht gelungen ist das corpus delicti aufzufinden, weder in den Capillargefässen, noch in den grösseren Stämmen, ebensowenig wie im Krankheitsherde selbst oder seiner Nachbarschaft. — Vor der Hand wollen wir jedoch unsere Betrachtung auf die Art der Vereiterungen beschränken, die zwar in den Hauptregistern mit jenen unter ein und derselben Rubrik zusammengefasst ist, aber in der Bildung zahlreicher Eiterdepôts von verschiedener Grösse und Anzahl im Unterhaut-Zellgewebe der ganzen Körperoberfläche besteht, jedoch im Gegensatze mit den pyämischen Abscessen, ohne vorhergehendes und begleitendes Fieber sich entwickelt, meistentheils nur marastische Kinder befällt und — was die Hauptsache ist — eine Heilung noch zulässt. Dieser Zustand nähert sich sehr dem Krankheitsprozesse, den Trousseau Dermatitis suppuratoria und Melion Dermatopyosis nannten. Mit solchen nicht pyämischen Abscessen haben wir selbst 16 Kinder beobachtet. Meistentheils waren dies sehr abgezehrte Säuglinge im Alter von ein bis zwei Monaten, die schon manche andere, diesem Alter eigenthümliche und in unserem Hause endemisch verbreitete Krankheiten durchgemacht hatten, wie Soor, Diarrhöe, Lungen-Catarrh u. s. w. Eine scrophulöse Anlage konnte man nur vermuthen, nicht nachweisen. Der häufigste Ort, an welchem sich diese kalten Abscesse entwickelten, war die regio sacralis, wozu wohl das immerwährende Liegen der gewickelten Kinder auf dem Rücken das meiste beitrug. Sodann folgten nach der Häufigkeit des Vorkommens die Extremitäten, besonders an den Schienbeinen und Oberarmen, dann an den Schädelbedeckungen und endlich am Rücken und der Brust. Der Bauch war kein einzigesmal Sitz der Abscesse. Die Grösse derselben war verschieden, und obschon die allgemeine Bemerkung richtig ist, dass sie von dem Grade der Ausdehnbarkeit der Haut abhängt, welche den Abscess einschliesst und desshalb ihre Grösse z. B. auf dem Kopfe geringer zu sein pflegt, so haben wir doch auch hier ziemlich bedeutende Eiteransammlungen beobachtet. In einem Falle hatte sich eine bedeutende Eiterablagerung an der äusseren Fläche des rechten Oberschenkels gebildet und stellte eine

Geschwulst von 20'' Umfang dar. Als der Abscess von selbst barst, flossen über 4 Pfund Eiter aus. Wenn man in Betracht zieht, dass das Körpergewicht des Kindes — nach Ausfluss des Eiters — 11 Pfund betrug, so muss man sich mit Recht über die Lebensfähigkeit des kindlichen Organismus wundern, der einen solchen Stoffverlust seines Körpers überstehen konnte. Kaum dürfte in der Geschichte der Vereiterungen bei erwachsenen Menschen, wie Chassaignac (Traité pratique de la suppuration et du drainage chirurgical. 1859) sie uns erzählt, ein Fall vorkommen, wo die Eiteransammlung mehr als ein Drittheil des Körpergewichtes betrug. — Diese Abscesse entwickeln sich sehr allmälig, sind scharf umschrieben, im Anfange klein, rund, nicht fluctuirend. Die Haut über ihnen ist nicht geröthet, ihre Temperatur nicht erhöht. Bei cachectischen Subjecten wird die Haut jedoch bald bläulich und der Sack des Abscesses scheint nicht vollständig von Eiter gefüllt zu sein. Der Inhalt derselben bestand stets aus reinem, mit Blut nicht gemischtem, gelbem und dickem Eiter. Die mikroscopische Untersuchung desselben zeigte Eiterkügelchen von grösstentheils nicht regelmässiger Form und der fettigen Metamorphose nahe stehend. In einem Falle sahen wir den Eiter zu einer fast käseartigen Masse verdickt.

Von unseren 16 Kranken starben 9, darunter 5 nach der gleichzeitigen Eröffnung von 2 oder 3 der ansehnlichsten Abscesse, die anderen vier dagegen zwei bis drei Wochen nach der allmälig vorgenommenen Eröffnung ihrer Abscesse, in Folge der Erschöpfung, begünstigt durch hinzugetretenen Durchfall. Die ersten fünf Fälle beweisen den Nachtheil eines gleichzeitigen Eröffnens mehrerer Abscesse. Gleich nach der Operation trat bei Allen heftiges Fieber auf, mit Unruhe, Schlaflosigkeit, Verlust des Appetits, zuletzt Tympanitis — Zeichen der Paralyse der Darmmuskeln — und Tod. Es ist begreiflich, dass die in Rede stehenden Abscesse vom anatomischen Standpuncte aus sich nicht hinlänglich von den Pyämischen unterscheiden, dagegen ist der klinische Unterschied beider sehr ausgeprägt. Beispielshalber wollen wir hier einen, von Dr. Klementowsky beobachteten Fall mittheilen, den er syphilis pyaemica nennt. Ein atrophisches Mädchen kam den 16. April mit Varicella und einem Abscess der linken Schulter in's Lazareth. Am 22. April traten an mehreren Stellen des Körpers zerstreute Abscesse auf. Am 9. Mai erschien am rechten Hinterbacken die Rose, die sich bis auf den rechten Oberschenkel erstreckte und die äusseren Geschlechtstheile angriff. Nach Ablauf der Rose traten zu gleicher Zeit am Kreuze, am linken Ellbogengelenke, am rechten Knie und bald darauf auch an verschiedenen Stellen der Kopfbedeckungen Abscesse auf. Dagegen bildete sich im Gesichte und namentlich an der Oberlippe gleichzeitig eine pustula mucosa,

die ein syphilitisches Ansehen hatte. Am folgenden Tage verbreitete sich über den ganzen Körper ein pustulöser Ausschlag. Das Kind erhielt Sublimat. In der Folge brachen noch zwei neue Abscesse hervor, der eine am rechten Ellbogen, der andere auf dem Kopfe, darnach verschwand aber der Ausschlag allmälig und das Kind genas.

Als Gegenstück hierzu wollen wir einen Fall von rein pyämischer Abscessbildung anführen. Ein vollkommen gesunder, wohlgenährter Knabe wurde plötzlich von Fieber ergriffen, ward unruhig, besonders des Nachts, und nahm nicht gern die Brust. Alle Functionen jedoch, Respiration, Verdauung, Urin-Secretion u. s. w. schienen nicht gestört zu sein, und die Ursache des Fiebers blieb dem Beobachter eine Woche hindurch verborgen. Da begannen sich unter der Haut theils Verhärtungen, theils wahre, fluctuirende Abscesse zu zeigen. Die Eitergeschwülste traten der Reihe nach an der rechten Wade, am unteren Ende des rechten Oberarms, am rechten Handgelenke, an beiden Ellbogen, auf beiden Hinterbacken, an beiden Beinen, am Schienbeine des linken Fusses auf, im Ganzen 10 Abscesse. Ein heftiges Fieber, wobei die Temperatur im Maximum auf 32,6° R. stieg, hielt 6 Tage an, bis zum Tode des Kindes, der im soporösen Zustande erfolgte. Während des Verlaufes der Krankheit hatten einige Abscesse schon zu verschwinden begonnen, als gleichzeitig ein Icterus entstand, mit starker Safranfärbung der Haut, der Sclerotica, des Urins, des Eiters und, wie nachher die Section nachwies, mit gelber Färbung des Hautfettes, der Muskelsubstanz, der Herzbeutel-Feuchtigkeit, der Synovial-Flüssigkeit der Gelenke, der Rippenknorpel, der hinteren Parthien der Lungen und mit dunkelbrauner Färbung des Parenchyms der Leber, die namentlich sehr auffallend war bei Vergleichung dieser Leber mit einer gesunden. Nur das Gehirn, die Milz, die Nieren und Nebennieren, so wie die Knochen waren frei von allem gelben Pigmente. Metastatische Abscesse fanden sich in keinem inneren Organe, die Lungen waren anämisch, das Gehirn und die pia mater ödematös, das Blut dünn, und reich an weissen Kügelchen, die Gedärme tympanitisch aufgetrieben. — Derartige Beobachtungen sind lehrreich. Sie beweisen dass das Hauptcriterium der Pyämie im Fieber liegt, welches auch das, die Gefahr hauptsächlich verrathende Symptom ist, dass hier neben dem destructiven Prozesse in gewissem Sinne auch ein Heilungsprozess einhergeht, wie die Aufsaugung des abgelagerten Eiters einen solchen anzeigt. Noch ist zu bemerken, dass in unserem Falle nicht alle Organe vom Gallen-Pigmente durchdrungen waren. Das Gehirn wird freilich bei der Gelbsucht niemals gefärbt, das ist allbekannt, die Knochen erschienen hier nicht gefärbt, weil ihre Ernährung nur langsam vor sich geht, die Nieren

deshalb nicht, weil die Verästelung der Nierenarterien in das rete mirabile, dem Blute Zeit gewährt, sich beim Durchgange durch die malpighischen Röhrchen des Pigmentes zu entäussern, gleicher Art kann durch die Vertheilung der Gefässe auch die nicht erfolgte Färbung der Milz erklärt werden; warum waren aber die Lungen nur in ihren hinteren Parthien vom Pigmente gefärbt? — Bei der örtlichen Behandlung der kalten Abscesse haben wir die allgemeine Regel beobachtet, sie so spät wie möglich und nicht mehrere gleichzeitig zu öffnen, um nicht ein traumatisches, hier so gefährliches Fieber hervorzurufen. In Bezug auf die innere Behandlung der Vereiterung im Allgemeinen, müssen wir uns lobend aussprechen über den Gebrauch des Kochsalzes und des Milchzuckers. Wir lösten in sechs Unzen Wasser zwei Drachmen Kochsalz und eine halbe Unze Milchzucker, und reichten davon zu zwei Theelöffel viermal täglich. Zum Gebrauche dieses Mittels sind wir anfänglich aus theoretischen Gründen geschritten. Es ist bekannt, dass das Kochsalz bei allen plastischen Prozessen eine wichtige Rolle spielt, so dass bei massenhafter Bildung neuer Zellen — bei Entzündungen und Eiterungen — die Ausscheidung dieses Salzes aus dem Körper mittelst des Harns fast gänzlich aufhört. Bidder und Schmidt haben nachgewiesen, dass hungernde Thiere bald aufhören, Kochsalz mit dem Urin auszuscheiden, somit die Säfte und Gewebe des Körpers diesen Stoff, als einen ihnen nothwendigen Grundbestandtheil, hartnäckig zurückhalten. Endlich ist es aller Welt bekannt, wie man durch Einfuhr von Kochsalz in den Körper das Gedeihen mancher Hausthiere begünstigt. Anderen Theiles ist es bekannt, dass der Eiter eine grosse Menge von Kochsalz enthält, als ein für seine Bildung nothwendiges histogenetisches Element, und den Körper daher, durch Entziehung desselben, seines letzten Bildungsmateriales beraubt, was bei den Kindern keineswegs durch die Milch ersetzt werden kann, die auf 1000 Theilen überhaupt nur 3,7 Salze enthält. Den Milchzucker fügten wir in der Absicht hinzu, den Verlust des Körpers an Eiweissstoffen einigermassen zu ersetzen, da es jetzt keinem Zweifel mehr unterliegt, dass der Zucker, in den Körper geführt, nicht nur den Zu- und Abgang der stickstoffhaltigen Substanzen im Gleichgewichte erhält, sondern selbst ein Zurückhalten derselben ermöglicht. Wir stehen nicht an, dieser Behandlung die Erhaltung von sieben, mit ausgedehnten und vielfältigen Vereiterungen behafteten Kinder zuzuschreiben. In allen, mit Kochsalz und Milchzucker behandelten Fällen beobachteten wir als die erste und unmittelbarste Erscheinung, dass das Kind häufiger die Brust zu nehmen und anhaltender zu saugen begann. So dann fing von der zweiten Woche der Behandlung an, das Körpergewicht zuzunehmen. Allerdings geschah dies langsam, und

nur erst mit dem Schliessen der Quellen der Eiter-Absonderung kehrte das Körpergewicht zu der dem Alter entsprechenden Norm zurück. In zwei Fällen sahen wir eine rasche Einwirkung auf die Beschaffenheit des Eiters und das Verhalten der Geschwüre. Laxe Geschwüre, die einen dünnen Eiter absonderten, erhielten ein lebendigeres Ansehen und sonderten einen bessern Eiter ab. Aeusserlich zogen wir, bei einfachen Geschwüren, eine Salbe von 5 Theilen Glycerin und 1 Theil Stärkemehl in Gebrauch; bei schlechter Granulation und welkem Aussehen der Ränder und des Grundes fügten wir dieser Salbe noch Creosot oder Campher hinzu.

An einer Pocken-Epidemie, die im vorigen Jahre in der Stadt herrschte, haben sich auch die Säuglinge unserer Anstalt betheiligt, obschon eine Einschleppung von Aussen nicht nachgewiesen werden konnte, und alle Kinder im Hause selbst erkrankten, mit Ausnahme nur eines einzigen sechsmonatlichen, das mit confluirenden Blattern behaftet in die Anstalt gebracht wurde, aber zu einer Zeit, wo die Epidemie bei uns bereits stark im Gange war, so dass diesem die Einschleppung der Krankheit nicht aufgebürdet werden kann. Die Epidemie begann im Januar, steigerte sich schnell im Februar, März und April, und erlosch zum August hin, obschon die Monate October und December noch ein paar vereinzelte Erkrankungen brachten. Es wurden im Ganzen 93 Kinder ergriffen, darunter 31 von den verschiedenen Formen der falschen, 62 dagegen von den echten Blattern. Wir sind sehr geneigt mit Lebert anzunehmen, dass zwischen den einzelnen Arten der Pockenausschläge nur formelle und graduelle, nicht aber essentielle Verschiedenheiten stattfinden und die eine Form, durch Uebertragung, jede der anderen hervorzurufen im Stande sein dürfte. Das Mittelglied der Extreme bilden die Varioloiden, die in ihren leichten Formen dicht an die Varicella streifen, während ihre schwereren Formen kaum von den gemeinen Blattern zu unterscheiden sein dürften.

Die von den falschen Pocken ergriffenen 31 Kinder standen in einem Alter von 5 Tagen bis 2 Monaten. Bei 15 von ihnen trat die Krankheit vor der Impfung der Schutzblattern auf, 16 dagegen waren bereits geimpft, als sie an den falschen Pocken erkrankten, und zwar war bei 11 der Kuhpocken-Prozess bereits völlig abgelaufen, unterdessen 5 während des Verlaufes der Kuhpocken von der epidemischen Krankheit ergriffen wurden. Bei drei von diesen Letzteren wurde der Verlauf der Vaccine nicht gehemmt, und diese durchlief — neben der Varicella — regelmässig und rechtzeitig ihre Phasen; bei 2 dagegen, wo die Eruption stärker, dis Reaction heftiger war, und der Ausschlag sich überhaupt mehr der Form des Varioloides näherte, sanken die Vaccine-Pusteln ein, und ihr weiterer Verlauf wurde abgebrochen. Die

Nichtgeimpften haben wir nach ihrer Genesung nicht vaccinirt, weil wir aus langjähriger Erfahrung wissen, dass die Kuhpocke nach überstandener Varicelle, wenigstens im ersten Jahre, nicht fasst. Von der Gesammtzahl der, an falschen Pocken Erkrankten, haben wir vier Todesfälle gehabt, veranlasst durch Complicationen, die in keiner directen Beziehung zur Ausschlags-Krankheit standen. —

Das Alter der 62, von echten Blattern ergriffenen Kinder schwankte zwischen 6 Tagen und 6 Monaten, die Meisten von ihnen hatten jedoch den ersten Lebensmonat noch nicht überschritten. Glücklich überstanden die Pocken 34, dagegen starben 28. Von den Geheilten sind zwar 7 noch an — nach beendigten Pocken auftretenden — Krankheiten, so ein Kind an nachfolgenden Masern gestorben, in Bezug auf die Blattern jedoch müssen sie zu den Geheilten gezählt werden, da die Pocken alle Phasen glücklich durchlaufen hatten, und die Kinder später erworbenen Krankheiten unterlagen. Von den Blatternkranken waren 42 noch nicht geimpft, während bei 20 Kindern die Pocken nach erfolgter Schutzblattern-Impfung aufgetreten sind. Von den Befallenen waren geimpft:

1 Kind vor 3 Monaten,	1 Kind vor 9 Tagen,
1 „ „ 6 „	2 „ „ 8 „
1 „ „ 1 „	1 „ „ 7 „
1 „ „ 3 Wochen,	2 „ „ 6 „
2 „ „ 16 — 17 Tagen,	4 „ „ 4 „
1 „ „ 12 „	3 „ „ 2 „

Bei den letzten drei sind die Kuhpocken-Pusteln gar nicht zur Entwicklung gekommen, in allen den Fällen, wo sie schon entwickelt waren, als der Blattern-Ausbruch erfolgte, sanken sie ein, und ihr weiterer Verlauf wurde unterbrochen. Die vorhergegangene Impfung hat keinen besonders heilsamen Einfluss auf den Gang der Krankheit gehabt, denn unter den Todten waren neun Geimpfte, also fast ein Drittheil aller Todesfälle, und die Sterblichkeit unter Geimpften und Nichtgeimpften nahezu gleich gross. — Das Stadium der Vorboten hat nicht immer genau beobachtet werden können, weil die Kinder oft erst nach erfolgter Eruption in's Lazareth gebracht wurden; wo es aber der Beobachtung des Arztes zugänglich war, fand Dr. Miliutin meist bedeutende Fieberhitze und unruhigen Schlaf, wobei die Kinder häufig weinten und die Ammenbrust gewöhnlich mit grosser Gier fassten. In Bezug auf den Intestinal-Kanal war zu dieser Zeit meist Verstopfung vorhanden, Durchfall oder Erbrechen gehörten zu den seltenen Erscheinungen. Bei stärker ausgeprägtem Fieber lagen die Kinder meist schlummersüchtig vor sich hin, ohne zu schreien, griffen aber doch immer mit Gier nach der dargebotenen Brust. In drei

Fällen gingen der Fieberhitze Anfälle von Ecclampsie vorher. Die Eruption erfolgte nicht immer den 3. Tag, oft später, zuweilen auch früher. Das Fieber hörte mit dem Ausbruche gewöhnlich nicht auf, wurde nur schwächer, aber auch die Kinder wurden schwächer, schrieen mit mehr wimmernder Stimme und nahmen die Brust nicht mehr so gerne, ja verweigerten diese ganz, wenn auch die Schleimhaut des Mundes mit Bläschen besetzt war, wo dann die Ammen ihnen die Milch in den Mund träufeln mussten. Der Ausschlag begann zwar in der Regel vom Gesichte, doch nicht selten auch vom Stamme, überzog meistentheils dichtgedrängt die ganze Oberfläche des Körpers und war in 5 Fällen entschieden confluirend, was aber nicht gerade ein Anzeichen grösserer Bösartigkeit zu sein schien. Mit vollendetem Ausbruche traten zuweilen leichtere Durchfälle auf, die wohl für die Ausdehnung des eruptiven Prozesses auch auf die Schleimhaut des Verdauungs-Kanales sprechen*). Nachdem der Ausschlag seine bekannten Phasen durchlaufen hatte und die Pusteln — nicht immer unter verstärktem Fieber — eiterig geworden waren, begann nach dem 9. Tage die Krusten-Bildung. — Aber dieser legitime Verlauf ist vielfach durch bösartige Complicationen getrübt worden. Zu ihnen gehörten besonders Laryngitis und Broncho-Pneumonie, in selteneren Fällen Entero-Colitis; in einem Falle solche Dissolution des Blutes, dass es aus Nase, Mund, Ohren und selbst den Augen drang, und derart dem Leben rasch ein Ende machte. Nicht selten hat auch eine pyämische Beschaffenheit des Blutes zu langwierigen Vereiterungen geführt, die, wenn sie auch nicht immer das Leben gefährdeten, so doch die Reconvalescenz bedeutend verzögerten. Manche Kranke sind plötzlich gestorben, ehe sich noch ein Localleiden deutlich ausgeprägt hatte, wobei die Section nichts als bedeutende Hyperaemie aller inneren Organe nachwies. Der Tod erfolgte in 3 Fällen am 2., in 6 am 3., in 7 am 4., in 5 am 5., in 2 am 6., in 1 am 7., in 3 am 10., in 1 am 11. Tage nach der Eruption. Es waren somit der 3., 4. und 5. Tag, an welchem der, in voller Blüte stehende Ausschlag die Function der Haut am meisten beeinträchtigt, die dem Leben die grösste Gefahr drohenden Tage.

Wir können nicht umhin, hier noch in Kürze einer Masern-Epidemie zu erwähnen, die freilich nicht unsere Findlinge betraf, aber doch in unserem Hause, in der kleinen Abtheilung der Oberofficiers-Waisen beobachtet wurde. Vom 2. März bis zum 29. April wurden 31 dieser Kinder — im Alter von $1^1/_2$ — 3 Jahren

*) Obschon wir bei den Sectionen hier niemals Geschwürsbildungen angetroffen haben, sondern nur Anschwellungen der Peyer'schen Drüsen und solitären Follikel, sowie Hyperaemie der Schleimhaut des Darmkanales.

— von den Masern befallen. Die Krankheit ergriff sowohl gesunde, als auch solche Kinder, die bereits an Scrophulose und chronischem Bronchial-Catarrh litten. Das Vorboten-Stadium zeigte die gewöhnlichen Erscheinungen des catarrhalischen Fiebers mit leichtem Schnupfen und catarrhalischer Conjunctivitis. Die Eruption erfolgte gemeiniglich am 3. und 4. Tage, nur in einem Falle am 10. Tage nach Beginn des Fiebers. Je deutlicher und entschiedener der Ausschlag zum Vorschein kam, um so besser war das Allgemeinbefinden, nur die Bronchial-Reizung steigerte sich regelmässig bis zum 6. Tage, wo die Abnahme der Krankheit begann. Dann erfolgte sichtbare Erleichterung aller krankhaften Erscheinungen und nur ein leichter Bronchial-Catarrh dauerte noch längere oder kürzere Zeit, zuweilen bis in die 4. Woche fort, ehe sich die Kranken vollkommen erholten. — Dieser einfache Verlauf wurde aber nur bei 13 Kindern beobachtet, und dennoch trat bei ihnen, als Nachkrankheit, eine Stomacace auf, mit Röthe und Geschwulst des Zahnfleisches, wie der die Lippen und Backen auskleidenden Schleimhaut, und einem stinkenden blutig-eiterigen Secret, die auf den Gebrauch antiseptischer Spülwässer und dann fleissigem Auspinseln des Mundes mit einer Lösung von Chlor-Kali in Glycerin erst nach 1—2 Wochen verschwand. Ja bei zwei Kindern drang dieser Prozess in die Tiefe; sämmtliche Gewebe, inclusive das Periostium, verwandelten sich in einen fauligen Detritus, mortificirten — und der, die Schneidezähne einfassende Theil des Oberkiefers necrotisirte und löste sich nach 3 Wochen zusammt den Zähnen ab. Mit der oben erwähnten localen Behandlung verband Dr. Güntzburg auch den inneren Gebrauch von Decoct. Chinae mit Phosphorsäure, und die Kinder genasen, obschon sie — trotzdem dass eine kräftig beginnende Granulation die Lücken theilweise ausfüllte — eine bleibende Entstellung davontrugen. — Bei 18 Kindern dagegen hatten die Masern einen anomalen, bösartigen Verlauf. Mit einer partiellen, unvollständigen Eruption coincidirte intensives Fieber und erschwertes Athmen, der Catarrh der Luftwege ging in Bronchitis und Broncho-Pneumonie über. Dabei war vorzugsweise die linke Lunge ergriffen. Bei Vermeidung von Blutentziehungen, welche sowohl durch die schwächliche Constitution der meisten Kranken, als auch durch die erfahrungsmässige Schädlichkeit derselben motivirt wurde, reichte Dr. Güntzburg innerlich Infus. rad. Ipecacuanh. mit Natr. carbonic. und Aq. laurocerasi, während er äusserlich fliegende Vesicatore anordnete. In 7 Fällen erfolgte der Tod. Bei 4 von diesen Letzteren complicirte sich die Broncho-Pneumonie mit Diphtheritis faucium, Croup, und bei einem mit Noma. Dieses trat bei einem robusten dreijährigen Mädchen auf, das zuerst von beiderseitiger Broncho-Pneumonie, hierauf von Gastro-Intestinal-Catarrh, und zuletzt von Diphtheritis

ergriffen wurde. 48 Stunden vor dem Tode des erschöpften Mädchens zeigte sich auf der Schleimhaut des linken Mundwinkels eine livide Härte, die auch durch die bedeckende Cutis der Backe durchschimmerte. Der Mortifications-Prozess nahm schnell zu, und mit der Bildung der Demarcationslinie an der Grenze des Gesunden starb das Kind. In einem anderen Falle beginnenden Noma's waren wir glücklicher. Täglich viermal wiederholtes Bepinseln des äusseren Mundwinkels mit concentrirter Jod-Tinctur und fleissiges Auspinseln der inneren Fläche mit Chlor-Kali und Glycerin, hielten die volle Ausbildung des Uebels auf. Doch hatte ein destructiver Prozess das Zahnfleisch und Periostium ergriffen, und ein Theil des Unterkiefers necrotisirte und löste sich, zugleich mit zwei Backenzähnen, ab. Gute Granulation schloss zum Theil die Lücke, und das Kind genas.

Der Caucer aquaticus kommt, wie bekannt, gemeiniglich an der Backe, oder — bei Mädchen — den grossen Schamlippen vor. Im vorigen Jahre haben wir diese Krankheit bei 2 Säuglingen fast zu gleicher Zeit beobachten können, wo die Krankheit an einem sehr ungewöhnlichen Orte, dem äusseren Gehörgange, zum Vorschein kam. Wir geben hier einen kurzen Auszug der beiden Krankheitsgeschichten.

A) Ein dreiwöchentlicher, schon geimpfter Knabe wurde schwach und abgemagert, kaum zu saugen fähig, am 7. October in das Lazareth gebracht. Andere krankhafte Erscheinungen waren nicht zu bemerken. Er erhielt etwas Moschus, sodann Crematum simplex, und zuletzt Extr. chinae, und begann bis zum 27. Nvbr. hin sich zu bessern. Am 12. December zeigte sich, unmittelbar nach dem Eintritte von Fieber, eine Geschwulst der Halsdrüsen, und linksseitiger Ohrenfluss. Die Otorrhoea wurde chronisch und ward äusserlich durch Einspritzungen von Kamillenaufguss mit essigsaurem Bleie, innerlich mit Flor. sulphur. und Aethiops antimonial. behandelt. Am 22. December war das Kind auf dem Wege der Heilung, aber ein catarrhalischer Durchfall hielt ihn im Lazareth zurück. Kaum war der Durchfall vollständig geheilt, als am 23. December das Kind ausnehmend unruhig wurde, Tag und Nacht schrie, und den Kopf immerwährend gegen das Kissen rieb. Die äussere Untersuchung des Ohres liess eine sehr leichte Röthung und Anschwellung des äusseren Gehörganges wahrnehmen. Das Kind erhielt innerlich Morphium gr. $^1/_{50}$, während in das Ohr Ol. hyoscyam. camphorat. geträpfelt ward. Am 30. Dcbr. stellte sich der Fluss einer dünnen, blutigen und ichorösen Flüssigkeit aus dem Ohre ein; die Geschwulst der Halsdrüsen nahm schnell zu, und das sie umgebende Bindegewebe wurde an der linken Seite des Halses ödematöse. Das Kind hatte überdem täglich acht Ausleerungen und zwei Mal Erbrechen. Am 6. Januar dauert die

Dyspepsie fort; der Ohrenfluss hat sich verstärkt und einen gangränösen Geruch bekommen; der Gehörgang erscheint wie von einer abgestorbenen Masse verschlossen; das Kind hat einen seltenen, abgebrochenen Husten, in den unteren Theilen beider Lungen gibt die Percussion einen dunklen Ton, das Fieber ist gemässigt, Temperatur 31° R., das Kind liegt ruhig und scheint nicht zu leiden. Verordnet: Acid. muriat. in Decocto chinae, und äusserlich Glycerin mit Creosot. Am 8. Januar hat die Mortification das ganze äussere Ohr ergriffen und sich zur Schläfe, der Parotideal- und Mastoideal-Gegend ausgebreitet; die Haut und das unter ihr befindliche Gewebe sind in eine dunkle, abgestorbene Masse verwandelt, die einen aashaften Geruch von sich gibt. Das Kind liegt apathisch und bleich da, nimmt aber, zur Verwunderung, die dargebotene Brust. Bei vollkommenem Sinken der Kräfte erfolgte der Tod am 12. Januar.

b) Ein zweiwöchentliches Mädchen wurde am 13. December mit Ecclampsie ins Lazareth gebracht. Grosse Körperschwäche, icterische Färbung der Haut, gelbe, normale Ausleerungen, der Nabelring erweitert. Verordnet: Tr. convall. majalis zu 3 Tropfen 2mal täglich. Am 15. December Durchfall mit Colik, die Anfälle der Ecclampsie wiederholen sich 5mal am Tage, die Behandlung wird vorzugsweise gegen das Leiden des Darmkanals gerichtet. Am 17. December sind Ecclampsie und Durchfall verschwunden. Aus den Genitalien fliesst ein weisser Schleim und die Geschwürsfläche des Nabels bietet wuchernde Granulationen. Am 3. Januar stellt sich Ohrenfluss ein, während der Fluor albus etwas geringer geworden ist, das Kind erhält Schwefel mit Aethiop. antimon. Am 9. Januar ist der Nabel vernarbt, es ist aber Fieber eingetreten, Verstopfung zugegen, und nach jedesmaligem Saugen erfolgt Erbrechen. Am 14. Januar wird die Bedeutung des Fiebers und Erbrechens durch den Ausbruch von Varicella erklärt. Am 16. Januar sind die Pusteln mehr hervorgetreten, einige mit, andere ohne Nabelvertiefungen. Verordnet: Dcd. altheae mit Salzsäure. Am 18. Januar beginnt die Abtrocknung der Pusteln. Am 24. Januar hat sich der Ausfluss aus dem linken Ohre verstärkt, während auf dem Kopfe Impetigo erscheint. Verordnet: Ol. jecoris aselli und glycerin zum Einträufeln in das Ohr. Am 7. Februar: die Otorrhöe ist sehr copiös, der Kopf heiss, die Fontanelle gespannt, das Kind ist blass und hat täglich 8—9 sehr übelriechende Ausleerungen; es erhält Calomel gr. $^1/_8$ alle 2 Stunden. Am 9. Februar ist brandige Zerstörung des Gehörorgans und äusseren Ohres eingetreten; Backe und Hals der betreffenden Seite mit ausgebreitetem Oedem bedeckt. Am 13. Februar hat das Noma fast die ganze linke Gesichtshälfte in den Bereich seiner Zerstörung gezogen, das im höchsten Grade anämische Kind liegt schlummersüchtig da, der

Durchfall erfolgt fast ohne Unterbrechung. Am 16. Februar stirbt das Kind.

Die Section ergab in beiden Fällen: Zerstörung und Umwandlung in eine dunkle, gleichmässige, ichoröse Masse aller Weichtheile der betroffenen Seite. Calcination der Schläfenbeine, wie der Gehörknöchelchen, Necrose der dem Krankheitsherde zunächstliegenden Theile des Ober- und Unterkiefers, Verstopfung der Vena jugularis externa, Thrombose des Sinus petrosi und falciformis, Oedem des Gehirns und der Pia mater, der dem linken Felsenbein anliegende Theil des Gehirns von bleigrauer Farbe, Gehör- und Gesichtsnerven zerstört, Hypostase und Oedem der Lungen, im Herzen und den grösseren Gefässen ein dunkles, flüssiges Blut, endlich rasche Fäulniss der Leichen.

In beiden Fällen trat hier der Wasserkrebs unmittelbar nach Fieberbewegungen auf, die bei dem einen Kinde durch den Darmcatarrh, bei dem andern durch Varicella veranlasst worden waren, und somit haben Erschöpfung der Kräfte und Dissolution des Blutes eine wichtige Rolle in der Aetiologie der Krankheit gespielt. Allerdings haben beide Kinder vor dem Erscheinen des Noma auch Mercurialmittel erhalten; wir geben diese Mittel aber so oft, dass — falls hier ein Causalnexus stattfinden sollte — die Krankheit viel häufiger beobachtet werden müsste. In Bezug auf die Behandlung glauben wir erwähnen zu müssen, dass ein Arzt, auf Grundlage der Aehnlichkeit dieses Prozesses mit dem Hospitalbrande, den Vorschlag machte, den Meatus auditorius externus mit dem Glüheisen zu cauterisiren! Es frägt sich, was hier vorzuziehen wäre, — remedium anceps oder nullum?

An Durchfällen erkrankten im vorigen Jahre überhaupt 987 Kinder. In dieser Zahl sind 665 mit einfachem, fieberlosem Magendarm-Catarrh begriffen. Diese Form, die meist in den Herbst- und Wintermonaten zur Beobachtung kam, verlief ziemlich günstig und die 253 Todesfälle wurden durch Folgezustände, als: Atrophie, Anämie, Hydrocephaloïd, bedingt. — Ganz anders verliefen, sowohl wegen Kürze der Dauer, wie der Wichtigkeit der Erscheinungen und des Einflusses auf den Gesammtorganismus, — die serösen Durchfälle. Sie kamen besonders im Juni, Juli und August vor und unterschieden sich in vieler Hinsicht nicht von der sogenannten Cholera infantum. Ihr Erscheinen fiel zusammen mit einem ausgebreiteteren Ammenmangel. An serösem Durchfall erkrankten 322 Kinder, von denen 223 starben. Zu den charakteristischen Erscheinungen dieser Sommerdurchfälle gehörten: *a*) stark ausgeprägter Soor, mit schwammigem, gelbgrauem, sauer riechendem Exsudat und reichlicher Wucherung des bekannten Pflanzenparasites. Der Soor trat hier meistens in seiner putriden Form auf; *b*) rasches Sinken der Kräfte, mit Cyanose, bedingt

durch den hier fast beständig vorhandenen Collapsus der Lungen; c) sehr flüssige, wässrige, jedoch immer mit Galle tingirte Ausleerungen, die weniger reichlich waren, als sie häufig erfolgten. Erbrechen wurde bei weitem nicht in allen Fällen beobachtet. Der seröse Durchfall befiel meistentheils solche Kinder, die bereits einige Zeit in den Lazarethabtheilungen verweilt hatten, und unter ihnen wurden besonders leicht und gefährlich die atrophischen ergriffen. Bei diesen reichten oft 4 — 5 seröse Ausleerungen hin, um sie innerhalb weniger Stunden an den Rand des Verderbens zu bringen.

Die Durchfälle im Allgemeinen waren sehr häufig mit anderen Krankheiten complicirt. So hatten mehr als die Hälfte zugleich den Soor; 25% litten gleichzeitig an Bronchitis, bei etwa 5% kam Ecclampsie vor, bei vielen traten auch consecutive Vereiterungen auf, deren wir oben schon Erwähnung gethan. — Bei der Behandlung sind wir, so zu sagen, einer rationellen Empirie gefolgt. Wie verschieden auch die Ansicht der Aerzte über die Ursachen des Durchfalles der Kinder sei, — huldige man der Theorie einer sauren Gährung in den Gedärmen, leite man die Krankheit von einer pathologisch vermehrten peristaltischen Bewegung des Intestinalkanales ab, oder suche man das ursächliche Moment in einem Catarrh, oder einer entzündlichen Reizung der Darmschleimhaut, nehme man eine einfache Hyperämie mit vermehrter seröser Abscheidung an, oder suche man die Ursache der Durchfälle endlich in der Zerstörung des Darmepithels, — die Behandlung hält sich nichtsdestoweniger ziemlich innerhalb derselben Grenzen. Mucilaginosa, Ipecacuanha, Acidum muriaticum, Calomel, Nux vomica, Opium, Plumbum aceticum — waren die Mittel, die auch wir in Anwendung brachten, entweder für sich allein, oder in mannigfaltiger Verbindung mit einander. In chronischen Fällen war nicht selten das Argentum nitricum, sowohl innerlich, wie in Klystieren, von guter Wirkung. Dr. von Buttlar lobt sehr das Pyrophosphas ferri, das er 2mal täglich zu gr. $^1/_8$ gab, besonders bei den Durchfällen schon erschöpfter und atrophischer Kinder.

Auch bei der einfachen Atrophie ohne Durchfall hat er dies Mittel sehr wirksam gefunden und damit 45% seiner atrophischen Säuglinge geheilt, während unsere gewöhnliche Behandlung mit Crematum simplex, Ol. jecor. aselli, China, Solutio Fowleri oder dergleichen nur 29% Heilungen gegeben hat, mehrere von diesen Mitteln übrigens auch ausgesetzt werden mussten, weil sie Durchfall erzeugten. Hierbei schienen dem Dr. von Buttlar auch Einreibungen des ganzen Körpers mittelst Ol. jecor. aselli die Behandlung kräftigst zu unterstützen. Aus seinem Berichte theilen wir hier folgenden Fall mit, der nicht sowohl durch die allmälige Aufeinanderfolge verschiedener Krankheitszustände — denn das

wird bei uns nicht selten beobachtet — als durch den günstigen Ausgang bemerkenswerth ist. Ein 3wöchentliches Kind wurde am 8. Januar mit Icterus und etwas gerötheter und hervorgetriebener Nabelgegend in's Lazareth gebracht, bei dem eine hartnäckige Leibesverstopfung die wiederholte Darreichung des Ol. ricini erheischte. Am 20. Januar traten bei abnehmenden icterischen Erscheinungen die Zeichen einer Brustaffection auf und unter Fieber mit einer Temperatur von $31_{,5}$ ⁰ R. bildete sich rechtseitige Pneumonie aus, die jedoch nach Anwendung des Ammon. muriat. mit Vin. stibiat. und der Application eines Vesicators bis zum 1. Februar glücklich resolvirt wurde. Da trat Erbrechen und Durchfall ein, zu dessen Bekämpfung Plumb. acet. mit Opium gereicht werden musste. Bei schon abnehmendem Durchfalle zeigte sich am 6. Februar am linken Unterschenkel eine härtliche Geschwulst, die sich bald röthete und zu einem Abscesse ausbildete, der, am 13. Februar eröffnet, wohl an ℥jß Eiter entleerte. Dabei war das Kind im höchsten Grade heruntergekommen, der Durchfall wieder stärker geworden, und auch Husten hatte sich wieder eingestellt. Kaum war aber dieser Abscess geöffnet, als sich ein neuer Abscess am Halse zu bilden begann, der am 18. Februar gleichfalls geöffnet ward. Da das Kind, des Durchfalls wegen, das Ol. jecoris nicht vertragen hatte, so wurde zu der Solut. arsen. Fowleri gegriffen und später Pyrophosphas ferri gereicht. Unter dieser Behandlung erholte sich das — im höchsten Grade atrophisch gewordene — Kind allmälig und konnte am 13. März gesund entlassen werden. Es war 63 Tage im Lazarethe verblieben.

Es ist bekannt, dass bei atrophischen Kindern die Ernährung durch die Ammenmilch — obschon sie mit grosser Gier an der Brust saugen — für sich allein nicht immer hinreicht. Hier werden in der That Alkohol (crematum S.) und fetthaltige (Ol. jecor.) Substanzen nicht immer vertragen. Einer unserer Collegen, Dr. Klementowsky, hat daher, um den Stoffverlust aufzuhalten, ein Albumin. Pepton herzustellen gesucht, aus dem Weissen von einem Ei, einem Grane Pepsin und 12 Tropfen acidi muriatici auf ein Pfund Wasser. Aber auch dieses Mittel wurde schlecht vertragen. Unter fünf erfolgte nur bei Einem, nach Anwendung desselben, kein Durchfall. Viel besser wurde nach seinen Beobachtungen das reine Pepsin von den Säuglingen vertragen, das er Morgens und Abends zu gr. 2 gab. Nicht selten ereignet es sich, dass bei Kindern, die lange an Durchfall gelitten haben und dadurch in Atrophie verfallen sind, eine hartnäckige Colik zurückbleibt, die sie Tag und Nacht quält. Hierbei gibt er gewöhnlich zweimal täglich gr. 0'01 Morphium acetic. Doch hilft auch dies nicht immer, und da hat er eben besondern Nutzen von dem Pepsin gesehen, obschon die Zahl seiner gemachten Beobachtungen noch nicht sehr gross ist.

An Bronchitis und Pneumonie sind im vorigen Jahre 197 Kinder erkrankt und 99 gestorben, über 50%. Die Bronchitis hat meistentheils schon grössere Kinder, von 1—2 Monaten, ergriffen, dagegen die Pneumonie häufiger in den ersten 4 Lebenswochen auftrat. Die Bronchitis complicirt sich am häufigsten mit dem Magendarmcatarrh (Diarrhöa catarrhalis), die Pneumonie trat dagegen zu schwereren Leiden des Darmkanales hinzu, wie Diarrhöa serosa und enteritis. Hiermit hängt es auch zusammen, dass die Bronchitis hauptsächlich in den kalten und feuchten Monaten des Jahres beobachtet zu werden pflegt, während die Pneumonie häufiger in den Sommermonaten auftritt, und grösstentheils eine secundäre Affection ist. Zwei Drittheile aller Erkrankungen an Bronchitis gehörten dem Februar, März, April und Mai an, so dass man annehmen muss, dass in diesen Monaten eine catarrhalische Epidemie herrschte, die im März ihren Höhepunct erreichte.

Wie unbedeutend auch die ersten Anfänge eines Catarrhes bei Säuglingen sein mögen, man vernachlässige sie niemals, in Hinsicht auf die traurige Möglichkeit des Ueberganges der catarrhalischen Affection auf die Lungenbläschen, die Oedem der Lungen, Emphysem, Actelectase, Pneumonie in ihrem Gefolge haben kann; Krankheitszustände, die, bei einem gewissen Grade ihrer Entwickelung, kaum mehr Heilung zulassen. Hier ist namentlich die rechtzeitige Erkenntniss des fieberlosen, chronischen, in dem fieberhaften, acuten Catarrh von grosser Wichtigkeit, bei dem auch gleich die Temperatur des Körpers bedeutend erhöht wird. Darum sind Thermometer-Messungen bei Säuglingen auch so nothwendig. Unser College, Dr. v. Buttlar, hat, bei 48 an Bronchitis und Pneumonie erkrankten Kindern, genaue und anhaltende Termometer-Messungen vorgenommen. In der einfachen — obschon fieberhaften — Bronchitis stieg die Temperatur bis auf 30° R., erhielt sich in dieser Höhe 1 — 2 Tage und sank dann mit der eintretenden Besserung wieder. Bei Uebergang in capilläre Bronchitis und Pneumonie stieg sie dagegen auf 32° — 34° R. — Bei dieser letzten Höhe der Temperatur war die Prognose immer sehr schlimm zu stellen, es heilte jedoch ein pneumonisches Kind, bei dem der Thermometer sogar eine Temperatur von 35° R. gezeigt hatte. Doch ist Dr. v. Buttlar im Zweifel, ob das bei diesem Kinde erzielte Resultat ein ganz richtiges gewesen sei, weil man bei der Messung den Thermometer in der Achselhöhle unter den erwärmenden (Kaltwasser) Umschlag geschoben hatte, wo die Temperatur doch wohl eine künstliche erhöhte sein dürfte. Um ganz sichere Resultate zu erhalten, müsste also wohl dieser Handgriff unterlassen werden. — Ein paar Fälle von Krankheiten des Respirationsapparates mögen hier — nebst den Ergebnissen der Autopsie — eine kurze Erwähnung finden:

a) Ein Kind wurde mit starkem Fieber (32° R.), ohne sichtbare Localisation, in das Lazareth gebracht. Als das Fieber abnahm, stellte sich Durchfall ein. In den letzten Tagen seines Lebens hatte das Kind leichten Husten und erschwertes Athmen, während jede Berührung der Brustseiten ihm Schmerz verursachte. Den Tag vor seinem Tode konnte es nicht mehr schlucken und die eingesogene Milch drang ihm zu Mund und Nase wieder hinaus. Bei der Section fand sich Entzündung der hintern Lungenparthien, die nicht aufgeblasen werden konnten. Die Aorta und Hohlvenen enthielten grosse, den Wänden nicht sehr fest anklebende Fibringerinnsel. Als zufälligen Befund entdeckte man in der Leiche dieses Kindes eine Unwegsamkeit des linken Urethers. Zwei Zoll oberhalb seiner Mündung in die Blase fand sich in ihm eine verwachsene Stelle, oberhalb welcher er wieder wegsam und von angesammeltem Urin stark ausgedehnt war, so dass er einem von Luft ausgedehnten Dünndarme im Caliber nicht nachstand. Die linke Niere war atrophisch, Nierenkelch und Becken sehr ausgedehnt (Hydronephrosis); die für diese vicariirende rechte Niere erschien von etwas grösserem Umfange, als gewöhnlich.

b) Das Kind wurde mit Urinverhaltung in's Lazareth gebracht. Darauf trat Durchfall ein und nach diesem Atrophie. Vor dem Tode trat Husten und erschwertes Athmen ein; die Auscultation ergab in der hintern linken Lunge cavernöses Athmen und Garguillement; in der rechten Lunge wurde das Athmen nur sehr schwach wahrgenommen. Bei der Section fanden sich die Lungen collabirt und unglaublich gerunzelt, so dass sie auf dem Boden der Brusthöhle lagen (bei horizontaler Lagerung der Leiche). Die Farbe der Lunge war dunkel, sie fühlte sich mürbe an — hier etwas härter, da etwas weicher — die härteren Stellen waren entzündet. In der linken Lunge nach hinten zeigte sich eine Höhlung, deren umgrenzendes Gewebe nicht verhärtet war, und in der sich ein rothbrauner Brei fand, gebildet aus einem Gemische von Blut und Ueberbleibseln der Lungensubstanz. Diese Beobachtung ist von Dr. Klementowsky gemacht, der diesen Fall als Atrophia pulmonum bezeichnet.

c) Ein zweiwöchentliches Kind wurde in's Lazareth gebracht mit Zeichen der Cyanose in Folge von Atelectase. Bei Anwendung erregender, innerer, und die Haut reizender, äusserer Mittel verschwand die Cyanose. Es traten aber 5 Tage vor dem Tode Husten, Fieber, Dyspnoe und andere Zeichen der Pneumonie auf. Bei der Section fand man bedeutende Verdichtung der linken Lunge (hepatisatio rubra). Im mittleren und oberen Lappen der rechten Lunge ging die rothe Hepatisation schon in die graue über.

d) Das Kind wurde mit einem sehr ausgebildeten, bis an die Zungenwurzel sich erstreckenden Soor in's Lazareth aufgenommen;

dabei war die Respiration so erschwert, dass jede Inspiration nur mit einer schluchzenden, den Kopf erhebenden Bewegung bewerkstelligt werden konnte. Bei der Auscultation nahm man sehr laute Rhonchi, theils klein- theils grossblasige, wahr. Das Kind lag soporös da und endete am 5. Tage. Section: Allgemeine venöse Hyperämie, Oedem der Lungen, besonders in den hinteren Parthien, während die vorderen anämisch erschienen: im unteren Lappen der linken Lunge eine nicht bedeutende entzündliche Infiltration.

Gerade bei dem Uebergange der Bronchitis aus dem fieberlosen in den acuten Charakter, über dessen Wichtigkeit wir oben sprachen, erwiesen sich Ipecacuanha, Calomel, Natrum nitricum mit Vin. stibiat., ein Brechmittel von Ipecacuanha und Oximell. squillit., als die besten Mittel. Aeusserlich wirkten die warmen Compressen, wie A. Vogel sie anräth, recht heilsam. Bei der Pneumonie haben wir selbst Anstand genommen, die erwärmenden Kaltwasser-Umschläge über den Brustkasten des Kindes zu legen, doch hat Dr. v. Buttlar sie in Gebrauch gezogen und spricht ihnen das Wort, ja drei schon sehr erschöpfte und anämische Kinder genasen von der Pneumonie nur durch diese Compressen, bei dem gleichzeitigen inneren Gebrauche des Eisens.

Ecclampsie. Im vorigen Jahre wurden bei uns 199 Kinder an dieser Krankheit behandelt, davon starben 139, also beinahe 70 Proc. Das ist wohl der beste Beweis, wie wenig noch die gegen diese Krankheit in Anwendung gebrachte Heilmethode dem Zwecke entsprechend, und wie sehr daher jeder Versuch gerechtfertigt ist, ein besseres empirisches Verfahren zu erstreben, wenn es nicht gelingen sollte, die Behandlung auf einer festen, physiologischen Grundlage rationell zu erbauen. Aber leider ist zu einer solchen rationellen, auf das Wesen der Krankheit gegründeten Therapie noch wenig Aussicht vorhanden, da die pathologische Anatomie uns hier ihren Dienst versagt, weil das, was wir in den Leichen finden, uns weder die Form, noch das Wesen der Krankheit genügend erklärt. Denn wenn wir beständig bedeutende Hyperämie des Gehirns, Anfüllung der Sinus mit schwarzem Blute, nicht selten Bluterguss im Gehirn, Hyperämie der Lungen, besonders in den mittleren und hinteren Parthien und zuweilen auch unzählige Ecchymosen unter dem Lungenblatte der Pleura vorfinden — so sind das allgemeine Erscheinungen, die wohl mehr als das Resultat eines asphyctischen Todes betrachtet werden müssen, als dass sie uns auf das grundursächliche Organleiden hinwiesen. Sollte vielleicht der Ausgangspunct der convulsivischen Bewegungen hier, wie bei der Epilepsie der Erwachsenen, in den Ganglienzellen des verlängerten Markes zu suchen sein, die — nach den Untersuchungen Schröder van-der-Kolks — sich, als reflective Ganglien, durch die ihnen inhärirende Eigenthümlichkeit auszeich-

nen, einmal erregt, sich, gleich dem Apparate der electrischen Fische, entladen und ihre Wirkung verschiedenen Nervenfäden mittheilen zu können, während sie nach der Entladung zu dem früheren Grade der Erregbarkeit zurückzukehren vermögen und die Möglichkeit einer neuen Ladung gewinnen?

Wir haben im vorigen Jahre berichtet, dass wir Versuche begonnen, die Ecclampsie mittelst der Tr. convallariae majalis zu behandeln. Wir haben diese Versuche fortgesetzt und das Mittel 2mal täglich, am ersten Tage zu 2, am zweiten zu 3, am dritten zu 4, und so weiter bis 8 Tropfen gegeben. Von den solcher Art behandelten Kindern sind auch über 67% gestorben! Auf den ersten Blick scheint das nun freilich zu Gunsten des Mittels zu sprechen. Wenn man aber in Betracht zieht, dass wir für diese Behandlungsart die Individualitäten nicht ausgewählt, sondern sie promiscue genommen haben, wie die Reihe sie bot, somit auch manche leichteren Grade der Erkrankung mit untergelaufen sind, überdem aber zufällig gerade einige, auf diese Art behandelte Kinder die Wohlthat eines günstigen Ammenwechsels genossen, so verschwindet der geringe Procenten-Unterschied wohl ganz und es dürfte vielmehr der Schluss nahe liegen, dass dieses Mittel eben so wenig leistet, wie alle übrigen! Auch hat dasselbe bei der Mehrzahl unserer Collegen keinen rechten Eingang finden wollen, und sie haben das alte Mittel, dessen beruhigende Wirkung auf das Nervensystem aus alter Erfahrung feststeht, die Flores Zinci — vorgezogen, die sie, wo Reizung des Darmkanales vorwaltete, gern mit Calomel, bei grossem Verfalle der Kräfte aber mit Moschus verbanden.

Mit Trismus wurden uns voriges Jahr 7 Kinder in die Lazarethe gebracht, die alle gestorben sind.

Nicht uninteressant dürften folgende zwei, zur Rubrik der Hirnkrankheiten gehörige und von Dr. Klementowsky angeführte Fälle sein:

a) Ein sechswöchentliches Kind schien während des Lebens hydrocephalisch zu sein. Sein Kopf hatte einen Umfang von 16'', die Längenlinie von der Protuberanz ossis occipitis bis zur Nasenwurzel 13'', die Querlinie von einem Ohr zum andern 10½'', die Fontanellen erschienen sehr gross und die Kron- und Pfeilnaht auseinanderstehend. Fluctuation war man durch die Fontanellen wahrzunehmen nicht im Stande. Eine nach 16 Tagen auf's Neue vorgenommene Messung des Kopfes gab einen Umfang von 18''. Nach 1½ Monaten hatte sich jedoch dieser Umfang auf 16½'' vermindert. Nach dem Tode des Kindes fand man eine sehr unbedeutende Menge Serums in den Hirnventrikeln, während das Gehirn dicht und hypertrophirt erschien. Die graue Substanz war von der weissen sehr scharf marquirt, das verlängerte Mark so hart, dass

es nur schwer mit dem Messer durchschnitten ward. Die Schädelknochen waren ziemlich dick, doch weich und saftreich. Zeichen von Rhachitis boten sich nicht dar. — Die Abnahme des Kopfumfanges, nach vorhergegangenem Zuwachs desselben, lässt in diesem Falle vermuthen, dass während des Lebens keine unbedeutende Menge seröser Flüssigkeit in den Hirnkammern angesammelt war, aber in der Folge zum grossen Theile aufgesogen wurde, zum Theil aber durch verstärkte Entwickelung der Hirnmasse ersetzt ward.

b) Ein $2^1/_2$monatliches Kind wurde in's Lazareth gebracht, mit sehr heissem Kopfe, häufigen Zuckungen der Hände und Füsse, allgemeiner Anästhesie der Haut, verengerten Pupillen, Bewusstlosigkeit und erschwertem Athmen. Das Kind stiess von Zeit zu Zeit einen abgebrochenen Schrei aus und nahm die Brust nicht. Nach drei Tagen erfolgte der Tod. Die von Professor Lambl aus Charcow, unternommene Section ergab nichts, als eine bedeutende Hyperämie des Gehirns, und Lambl war geneigt, eine vorhergegangene Insolation anzunehmen, was umsomehr Wahrscheinlichkeit gewann, als das Kind nur vor ein paar Tagen erst in's Haus gebracht worden war, gerade während der stärksten Hitze des Julimonates und dabei der Kopf wohl leicht den Sonnenstrahlen längere Zeit und vielleicht unbedeckt ausgesetzt gewesen sein mochte.

Syphilis. In der Section des Herrn Dr. Güntzburg waren zum 1. Januar 15 syphilitische Kinder verblieben, während im Laufe des Jahres 181 Neuerkrankte aufgenommen wurden, so dass die Gesammtzahl der an Syphilis behandelten Kinder 196 betrug. Dem, was wir schon im vorigen Jahresberichte über die verschiedenen Formen des Auftretens, die Behandlungsweise, so wie die grosse Sterblichkeit in dieser Krankheit ausgesprochen haben, ist nichts hinzuzufügen, da jene Verhältnisse sich durchweg so ziemlich gleich geblieben sind. Sehr zu bedauern ist, dass wir — trotz des reichen Materiales, das uns die Umstände bieten — demnach zur genaueren Erforschung der Gesetze, nach welchen die Syphilis sich von den Eltern auf die Kinder forterbt, nichts beizutragen vermögen, da uns die Gesundheitszustände, so wie die Verhältnisse, unter welchen die Eltern gelebt haben, gänzlich unbekannt bleiben. Im Laufe des vorigen Jahres hat es sich mehreremale ereignet, dass — wenn von hereditärer Syphilis ergriffene Kinder zur Ueberführung in die syphilitische Lazareth-Abtheilung designirt wurden, wo sie entweder mit dem Biberon ernährt oder von syphilitischen Ammen gesäugt werden — aus der Anzahl der im Hause anwesenden Ammen die leiblichen Mütter dieser Kinder hervortraten und um die Vergünstigung baten, ihre eigenen Kinder stillen zu dürfen. Dieser Bitte zwar willig Gewähr leistend, haben wir es

uns doch angelegen sein lassen, diese Weiber einer nochmaligen strengen Untersuchung zu unterwerfen, dabei aber keine Zeichen gewesener oder noch gegenwärtiger Syphilis an ihnen entdecken können, wie uns auch kein Beispiel vorgekommen ist, dass eine gesunde Amme, unter dem Stillen ihres eigenen syphilitischen Kindes je angesteckt worden sei, was bei dem Stillen fremder Kinder leider häufig genug geschehen ist. Ueber den Gesundheitszustand der Väter haben uns diese Weiber nichts Zuverlässiges anzugeben gewusst. Einmal ist uns aus dem hiesigen Gebärhause — bei der Abgabe eines dort eben geborenen Kindes in unsere Anstalt — die Mittheilung gemacht worden, dass dessen Mutter unverkennbare Spuren überstandener Syphilis an sich trage. In Folge dessen haben wir das betreffende Kind drei Monate hindurch der sorgfältigsten Beobachtung unterworfen. Es ist aber in diesem Zeitraume nicht syphilitisch geworden, wesshalb wir es, nach vollzogener Vaccination auf's Land abgefertigt haben.

Blepharophthalmia. Zum 1. Januar waren mit diesem Uebel behaftet 53 Kinder verblieben, im Laufe des Jahres 668 hinzugekommen. Davon genasen 345, starben 307, verblieben unter Behandlung 69.

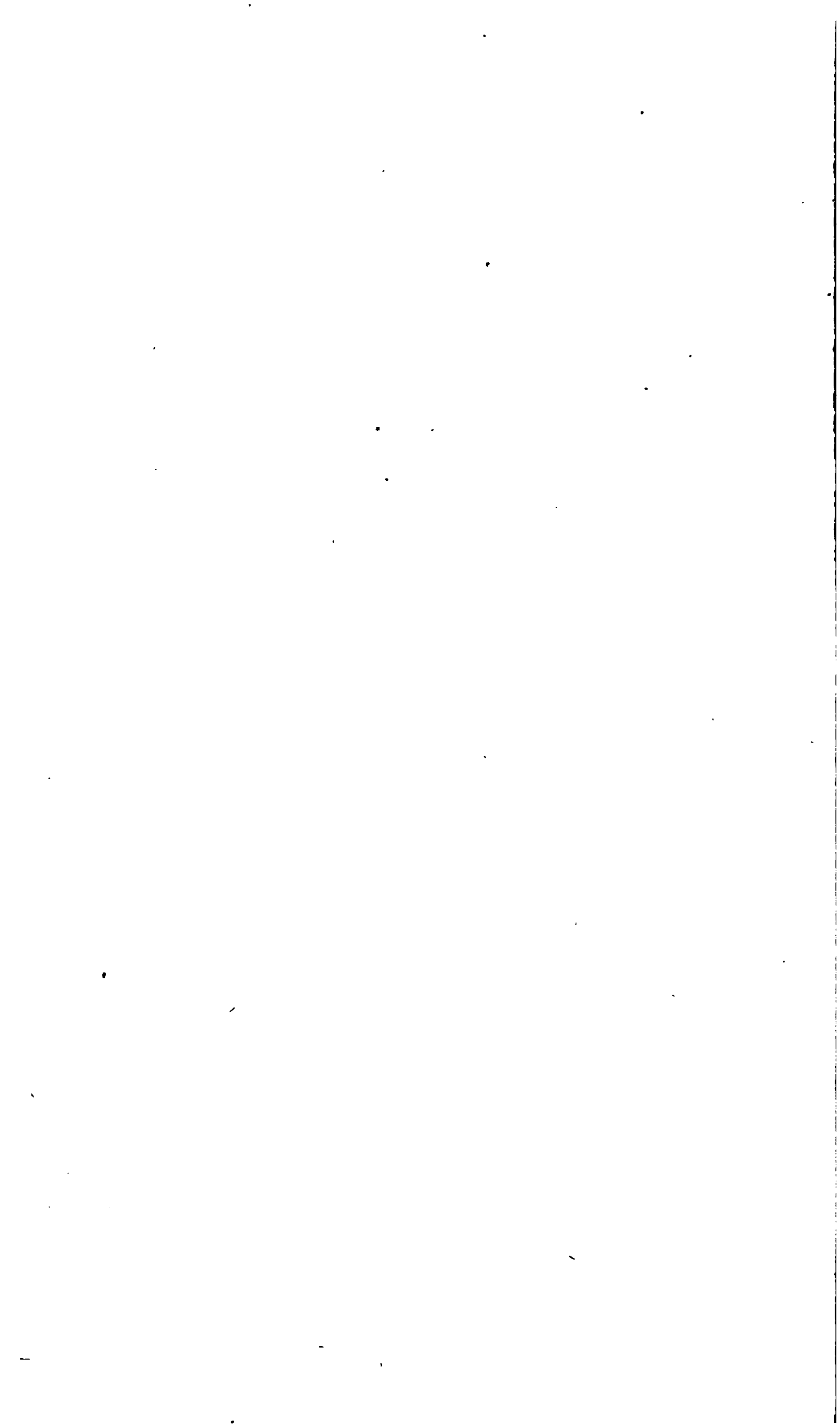
Die grosse Sterblichkeit erklärt sich hier durch die vielfältigen und gefährlichen Krankheitszustände, die zu dem Augenübel hinzugetreten sind, und denen die Kinder um so mehr ausgesetzt waren, als ihr Augenleiden ein längeres Verweilen im Lazarethe erheischte.

Die diphtheritische Form der Augenentzündung unterlässt nicht, ab und zu wieder aufzutauchen, obschon sie in unserem Hause nicht mehr die Stärke und Ausbreitung gewonnen hat, wie im vorigen Jahre. Nur bei wenigen hat sie einen glücklichen Ausgang gehabt, während sie meist zu perforirenden Geschwüren der Cornea geführt hat, zur Erweichung dieser Letzteren oder zur Entzündung des ganzen Augapfels (Panophthalmitis), mit endlichem Verluste des Sehvermögens. Dies Letztere hat sich namentlich bei solchen Kindern häufig zugetragen, die gleichzeitig von einer anderen schweren Krankheit ergriffen waren, wie Entzündung der Luftwege, Pyämie, Syphilis und besonders Pockenausschläge. Dr. Monighetti hat die dyphtheritische Augenentzündung zuweilen unmittelbar nach der Vaccination auftreten sehen, in Folge der verstärkten allgemeinen Reaction. Bei denjenigen Kindern, die in Folge dieser Krankheit des Sehvermögens beraubt wurden, sah er meistentheils die Erscheinungen der Pyämie auftreten. Ausnehmende Blässe oder selbst schmutzig-gelbe Färbung der allgemeinen Bedeckungen, erhöhte Temperatur des Körpers, zu Zeiten Kälte der Extremitäten, reichliche Schweisse, häufige Abscesse an verschiedenen Theilen des Körpers, Geschwüre,

hrenfluss u. s. w. Der Tod erfolgt hier durch Erschöpfung, Durchılle, aber noch häufiger durch metastatische lobuläre Lungenntzündung. — Bis hierzu haben wir noch kein sicheres Mittel ie Entwickelung der diphtheritischen Entzündung der Bindehaut es Auges aufzuhalten, und um so weniger sind wir im Stande ieselbe zu heilen. Die DD. Jachsche und Monighetti haben erschiedene Mittel, innerlich: Aq. oxymuriat., Kali oxymuriat., od, China und Säuren — äusserlich: Glycerin, Chlor, Kali, Brom, concentrirte Kochsalz-Lösung, kalte und warme Compresen, sowie auch narcotische Umschläge — ohne Erfolg versucht.)arin sind beide einig, dass jede Reizung durch cauterisirende Iittel — Lapis infernalis, Tr. jodii, Ol. juniperi u. s. w. — hier ntschiedenen Schaden stiftet und die vollkommene Zerstörung des ehorganes nur beschleunigt.

Man kann daraus ersehen, wie wichtig es von Hause aus st, die einfache Entzündung von der diphtheritischen zu unterscheiden. Diese Letztere gibt sich zu erkennen durch die verstärkte Geschwulst der Augenlider, durch Auflockerung des darunterliegenden Bindegewebes, durch die Blässe und Blutleere der Schleimhaut, auf der alle Granulationen mangeln, so dass die Schleimhaut glatt erscheint, schmutzig wie schmierig, und deren Secret lünn und scharf ist und die umliegenden Theile excoriirt.

Bei der einfachen Blennorhoe war die Behandlung immer von gutem Erfolge gekrönt. Sie bestand in dem häufigen Ausspritzen les Auges mittelst kühlen Wassers und dem möglichst wiederholten Auswaschen desselben mit der Ammenmilch. Dabei wurde eine Lösung des Lapis infernalis — in verschiedener Concentration in leichteren Fällen zu 1 Gran, in schweren Formen zu 5 Gran auf die Unze — angewandt. Doch schien in den heftigeren Graden des Uebels ein Betupfen der inneren Fläche der Augenlider mit Lapis in Substanz zweckmässiger zu sein, wornach das Auge mit einer Kochsalzlösung ausgespült ward.



Analecten.

Ueber accessorische Lungenlappen; von Dr. E. Rektorzik, Prosector (Wochenbltt. der Zeitschrift der k. k. Gesellsch. der Aerzte in Wien 1861. 1). Besichtigt man die Basalfläche der Lunge, so findet man in der Nähe des hinteren Begrenzungsrandes eine Incisur, durch welche ein zungen- oder papillenförmiger Lappen erzeugt wird, der, wenn auch nicht immer in derselben Grösse, dennoch stets so weit angedeutet erscheint, dass er, einmal gesehen, immer wieder erkannt werden kann. Der freie Rand dieses Lappens sieht nach vorne und aussen, und lässt sich, namentlich an Lungen von Kindern deutlich bis zur Lungenpforte verfolgen. Seine Grösse verhält sich bei Neugebornen, in exquisiten Fällen, zur Grösse der Basalfläche wie 1 zu 6. Bei Erwachsenen erscheint er verhältnissmässig kleiner. Vf. fand ihn wiederholt unter fünf Leichen 4mal vollständig ausgeprägt und das fünfte Mal war er immer soweit angedeutet, dass er erkannt werden konnte. Das constante Vorkommen des eben beschriebenen Lungenlappens, den man Lobus inferior accessorius nennen könnte, bietet insoferne ein Interesse, als derselbe in höchst seltenen Fällen selbstständig werden kann, und dann einen überzähligen, ausser allem Zusammenhange mit der normalen Lunge und deren Bronchus stehenden Lappen darstellt. Ein solcher Fall wurde bisher nur von Rokitansky beobachtet. Vf. theilt die Beschreibung eines ähnlichen Falles folgender Weise mit. In der Leiche eines etwa 14 Tage alten, wohlgenährten, an Peritonitis verstorbenen Mädchens fand sich in dem unteren Abschnitte der linken Thoraxhälfte ein concav-convexer, bläulichrother, mit der diesseitigen Lunge in keiner Verbindung stehender Lappen vor, dessen quergestellter Längendurchmesser 4 Centimeter, dessen von vorn nach rückwärts gehender Breitendurchmesser $2^1/_4$ Centimeter und dessen grösster Dickendurchmesser $1^1/_2$ Centimeter betrug. Die concave Fläche desselben ruhte auf der Convexität des Zwerchfells auf, während die convexe obere Fläche einerseits mit der Basis der linken Lunge, anderseits mit der Innenfläche der Thoraxwand im Contacte war. In der Höhe des 10. Brustwirbels entsprang aus der Aorta thoracica, vor dem Ursprunge der 7. Intercostalarterie, eine zwei Centimeter lange, der Arteria renalis derselben Seite an Stärke gleichkommende Schlagader, welche an dem inneren Rande der concaven Fläche in die Substanz des Lappens eintrat und in zahlreiche Aeste zerfiel. An derselben Stelle kam eine einzige Vene hervor, welche sich nach ein- und aufwärts ziehend, zwischen dem achten und neunten Brustwirbelkörper mit der Vena hemiazygos zu einem Stamme vereinigte, der sich zwischen der Aorta thoracica und dem Körper des siebenten Brustwirbels zur Vena azygos begab, um in dieselbe einzumünden. Begleitet wurden diese Gefässe von einem feinen Aste des Nervus

splanchnicus major. Die Pleura hüllte das Gefässbündel allseitig ein und überzog den selbstständig gewordenen Lobus inferior accessorius so, dass er in die entgegengesetzte Thoraxhälfte geschlagen werden konnte. Mit dem Mikroscope erkannte Vf. ein System von verzweigten canaliculis aeriferis, an deren feinsten Enden das Bindegewebe und die elastischen Fasern eine alveolare Anordnung hatten, welche sich von dem normalen Baue der Lungen dadurch unterschied, dass das die cellulae aereae bildende Gewebe mässiger entwickelt erschien. Während an einzelnen Stellen ein geschichtetes flimmerndes Cylinderepitelium vorhanden war, fand sich an anderen Stellen eine einfache Schichte von kleinen Cylinderzellen vor, deren freie Fläche mit spärlichen Cilien besetzt war. — Der oben erwähnte von Rokitansky beschriebene Fall betraf ein drei Monate altes, abgezehrtes Mädchen, bei welchem, ebenfalls linkerseits, zwischen der Basis der normal gestalteten Lunge und dem Zwerchfelle ein stumpf konischer, etwa 8''' hoher, an der seicht ausgehöhlten Basis 1'' im Durchmesser betragender accessorischer Lungenlappen gefunden wurde.

Zur Aetiologie der Enteritis der Säuglinge; von Dr. Le Barillier, Arzt am Kinderhospitale zu Bordeaux (Journal f. Kinderkrankheiten. 1861 3. 4). Die Enteritis ist von allen Krankheiten des frühesten Kindesalters die häufigste und tödtlichste. Bei aller Verschiedenheit der Ansichten der Autoren über den Werth des anatomischen Befundes, über die Gruppirung, die Natur und die nächsten Ursachen der Krankheit stimmen doch alle überein, dass es meistens genüge, das Kind der krankmachenden Ursache zu entziehen, um Heilung herbeizuführen. Die Ermittlung der Ursachen ist demnach für den Praktiker von hohem Interesse. Vf. sucht nun, gestützt auf die Beobachtung von 127 Fällen von Enteritis, die gegebene Aufgabe, d. i. die Ermittlung der Krankheitsursachen zu lösen. Hinsichtlich des Alters konnte Vf. der eigenthümlichen Verhältnisse des Findelhauses wegen, da in der Regel bloss einmonatliche Kinder aufgenommen werden, während die älteren auf's Land geschickt zu werden pflegen, nichts Bestimmtes eruiren; nur so viel ist gewiss, dass in den ersten Lebensmonaten die Enteritis am gefährlichsten ist. — Das Geschlecht hat in diesem zarten Alter überhaupt keinen Einfluss auf die Entstehung von Krankheiten; dasselbe gilt von der Enteritis. Von den 127 Fällen betrafen 69 Kinder männlichen und 58 Kinder weiblichen Geschlechtes; der geringe Unterschied verliert noch mehr an Bedeutung, wenn man das Ueberwiegen der männlichen Geburten über die weiblichen in Rechnung bringt. Ebenso wenig ist ein Einfluss des Geschlechtes auf die Form der Krankheit erweislich; die Enteritis war nämlich primär bei 37 Knaben und 28 Mädchen, und secundär bei 32 Knaben und 30 Mädchen. Dagegen schien das Geschlecht auf den Ausgang der Krankheit insoferne einen Einfluss zu haben, als der tödtliche Ausgang häufiger bei Knaben, als bei Mädchen beobachtet wurde (von 69 Knaben genasen 10, von 58 Mädchen 13). — Die ätiologische Bedeutung der Constitution zeigte sich darin, dass im Allgemeinen eine schwächliche Constitution am meisten zur Enteritis praedisponirt (von 112 Kindern hatten 35 eine kräftige, 28 eine gewöhnliche und 49 eine ausgesprochen schwächliche Constitution). Namentlich ist es die secundäre Form der Enteritis, welche öfter bei schwächlichen Kindern vorkommt. — Der Einfluss der Jahreszeiten wird von den Autoren gleichfalls gewürdigt, jedoch herrscht keine Uebereinstimmung unter ihnen, welche Jahreszeit und welche Temperatur ein begünstigendes Moment für die Krankheit ist. Während Denis von sehr heisser und sehr kalter Jahreszeit spricht, fanden Valleix und Seux im Sommer, Bouchut im Winter die Enteritis am häufigsten. Vf. suchte den Einfluss der Jahreszeiten nicht bloss auf die Häufigkeit der Enteritis, sondern auch auf die Form, die Dauer

und den Ausgang der Krankheit zu erforschen. In Bordeaux kamen von 127 Fällen von Enteritis 74 in den 5 heissen, und 53 in den übrigen 7 Monaten vor, es war also der Einfluss der heissen Witterung nicht zu verkennen. Die primäre Enteritis ist in den heisseren Monaten am häufigsten, wogegen die secundäre Form im Frühlinge und Sommer weniger häufig vorkommt. Hinsichtlich des Einflusses der Jahreszeiten auf die Dauer der Enteritis scheint aus den Beobachtungen des Vf. hervorzugehen, dass die kürzeste Dauer der Krankheit während der Wintermonate stattfindet. Die Zahl der Beobachtungen ist indess zu gering, um einen sicheren Schluss daraus ziehen zu können. Den Einwurf, dass die vorzugsweise im Sommer vorkommenden Brechdurchfälle der Kinder meistens einen sehr raschen Verlauf nehmen, sucht Vf. dadurch zu beseitigen, dass er die Dauer dieser letzteren, welche doch meistens nichts anders, als die letzte Periode der eigentlichen Enteritis sind, nicht erst von dem Tage an berechnet, wo die stürmischen Erscheinungen auftreten, sondern auch die Zeit der Vorboten, d. i. des Durchfalles mit inbegriffen wissen will. — Ebenso zweifelhaft muss das Resultat aufgenommen werden, welches Vf. aus seinen Beobachtungen über den Einfluss der Jahreszeit auf den Ausgang der Enteritis erhielt; von 53 Fällen, wo die Erkrankung in den kühlen Monaten stattgefunden hatte, sind nur 2 Heilungen, von 74 Fällen in den warmen Monaten hingegen 21 Heilungen vorgekommen. — Mit der Ansicht Rilliet's und Barthez's, dass theilweise Erkältung des kindlichen Körpers einen Durchfall hervorrufen könne, erklärt sich Vf. einverstanden; ob jedoch die Abnahme der Temperatur als erzeugende Ursache der Enteritis anzusehen sei, wird vom Vf. in Zweifel gezogen. Allerdings kommt die Enteritis bei Säuglingen nur zu oft als Begleiterin derjenigen Krankheiten vor, die durch Erkältung erzeugt werden, nämlich der Bronchitis, der Pneumonie, des Sklerems; aber die Erkältung ist hier nicht die alleinige Ursache der Enteritis. Ebenso wenig kann Vf. der Meinung Rilliet's und Barthez's beistimmen, dass die durch Erkältung erzeugte Enteritis im Allgemeinen eine günstige Prognose gewähre. — Der Einfluss der Wohnung der Kinder auf die Enteritis wird von Allen anerkannt; namentlich ist der Aufenthalt in den Hospitälern oder in vollgedrängten Anstalten allgemein als Ursache der Enteritis angesehen worden. Vf. kann dies nach den in der Kinderheilanstalt zu Bordeaux gemachten Erfahrungen bestätigen; vorzugsweise ist es die erste Zeit des Aufenthaltes im Hospitale, wo die Kinder von der Enteritis befallen werden. Was die sogenannten Krippen betrifft, so ist der Aufenthalt der Kinder in denselben zu kurz, um daraus irgend einen Schluss ziehen zu können. — Schlechte Beschaffenheit und feuchter Zustand der Wohnung ist eine häufige Ursache der Enteritis der Kinder sowohl in den Städten als auch insbesondere auf dem Lande, wo noch andere üble Einflüsse, unzweckmässige Ernährung, Unreinlichkeit u. s. w. concurriren. Die Angabe Rosen's, dass das Aufhängen feuchter Wäsche in den Zimmern Veranlassung zum Durchfalle bei Säuglingen gebe, konnte Vf. nicht bestätigt finden. — Die wichtigste Rolle bei der Erzeugung der Enteritis spielt unzweifelhaft die Ernährung. In dieser Hinsicht zieht Vf. die Ernährung durch die Brust, die künstliche und die gemischte Ernährung in Betracht. 1. Mit Recht legt Vf. den Hauptwerth auf die natürliche Ernährung des Kindes durch die Mutterbrust als die allein sowohl in Hinsicht der Menge, als in Hinsicht der Zusammensetzung angemessene. Wo dies nicht möglich ist, muss eine Amme genommen werden und zwar eine solche, welche ein möglichst ähnliches Verhältniss, wie das der Mutter zum Kinde darbietet. Je jünger der Säugling, desto frischer soll auch die Amme sein, während das entgegengesetzte Verhältniss weniger Nachtheil bietet, weil zur Noth die Milch einer zu frischen Amme durch daneben

gereichte anderweitige Kost ersetzt werden kann. Nach Oribasius soll die Milch einer zu jungen Amme schwer verdaulich, hingegen die Milch einer zu bejahrten Amme nicht mehr gehörig nahrhaft sein. Schwächliche Ammen sind nach Raulin häufig die Ursache der schlechten Verdauung der Säuglinge, und wie Hardy und Bechier versichern, ist die Milch einer durch Gram und Entbehrungen mitgenommenen Amme eine Ursache der Magenerweichung der Säuglinge. Verfasser zieht die brünetten Frauenspersonen im Allgemeinen den blonden als Ammen vor, da die Milch der ersteren gewöhnlich reicher an nährenden Bestandtheilen ist. Ammen vom Lande haben in der Regel Milch in grosser Menge, aber sie ist weniger reich als bei den Städterinnen, und bei jenen tritt während ihres Dienstes in den Städten auch die Menstruation früher ein. Im Allgemeinen räth Vf. wenigstens bei Neugebornen eine Amme zu nehmen, welche ihr Wochenbett bereits vollständig hinter sich hat, und deren Brüste reichlich mit Milch gefüllt sind, da sowohl die zu reiche als die zu wässerige Milch älterer Ammen eine Gelegenheitsursache zur Enteritis werden kann. Der Eintritt der Menstruation bei den Ammen ist für den Säugling fast immer eine Ursache von Störungen der Verdauung, als Erbrechen und Durchfall. Nach den Erfahrungen des Verfassers am Kinderhospitale stellte sich bei den Erstgebärenden die Menstruation immer im 10. bis 12. Monate ein; während nach der zweiten oder dritten Niederkunft der Monatsfluss gewöhnlich erst im 15. bis 18. Monate, bisweilen noch später erscheint, daher eine Person, die schon mehrmals geboren hat, zum Ammendienste tauglicher ist. — Wichtig ist der Einfluss der Nahrung der Amme auf die Beschaffenheit der Milch; im Allgemeinen ist in dieser Hinsicht jede plötzliche Umwandlung der Ernährungsweise der Amme zu vermeiden. Grosse körperliche Anstrengung, Mangel an Schlaf, geschlechtliche Aufregungen, heftige Gemüthsaffecte sind ebenso wie Krankheiten der Amme geeignet, die Milch für den Säugling nachtheilig zu verändern. Abführmittel, den Ammen gereicht, wirken auch abführend für die Säuglinge. — 2.) Künstliche Ernährung. Sie ist eine der häufigsten Ursachen der Enteritis. Die Sterblichkeit der künstlich genährten Kinder ist unter allen Verhältnissen viel grösser, als bei denen, die durch die Mutter- oder Ammenbrust genährt werden. Nach Merriman in England erreichen von den künstlich aufgefütterten Kinder daselbst in Summa 20 p. C. nicht den 18. bis 20. Lebensmonat. Bei der verschiedenen Beschaffenheit der Thiermilch ist es sehr schwierig, das richtige Verhältniss für das Kind einzuhalten; daher solche Kinder meistens anfangs an Hartleibigkeit und Verstopfung leiden und fortwährend der Abführmittel bedürfen. Die Ernährung ist schlecht, das Wachsthum geht unter Beschwerden vor sich und die Reizung des Magens und Darmkanales führt endlich zur Enteritis, woran die Kinder zu Grunde gehen. — 3.) Gemischte Ernährung. Dieselbe soll nur in jenen Fällen stattfinden, wo die Milch der Amme zu arm an ernährenden Bestandtheilen geworden ist, und besteht in der Verabreichung dünner Semmelsuppen oder verdünnter Brühe u. s. w. neben der Mutter- oder Ammenbrust. Jedoch ist dabei grosse Sorgfalt und Ueberwachung nöthig, damit nicht Verdauungsstörungen Platz greifen. Verfasser meint, man sollte Brühen, namentlich wenn sie thierisches Fett enthalten, nicht eher geben, als bis die Dentition ziemlich im Gange ist. Letztere bildet den Maassstab für das Entwöhnen des Kindes. Was die Bedeutung des sogenannten Zahndurchfalles betrifft, schliesst sich Verf. der Meinung Barrier's und Bouchut's an, und hält denselben für eine sympathische oder nervöse Erregung des Darmkanals. Er ist im Allgemeinen gering, dauert kaum einige Tage, verliert sich dann und erscheint wieder, wenn abermals Zähne durchbrechen. Eine ganz andere Bedeutung aber erhält der Durchfall, wenn er mit Er-

scheinungen verbunden ist, welche auf eine Entzündung der Darmschleimhaut deuten; dann ist Gefahr vorhanden und muss dagegen eingeschritten werden.

Einen Beitrag zur Lehre u. zur Therapie des Bright'schen Scharlachhydrops liefert Dr. Hamburger in der Prager-Vierteljahresschrift für prakt. Heilkunde (1861. I. Bd.). In ätiologischer Beziehung. Gegenüber der allgemein giltigen Annahme, dass das primäre Scharlachfieber die Ursache des Morbus Brightii sei, stellt Verf. die Behauptung auf, dass das Scharlachcontagium es sei, welches die Localisirung in den Nieren und so die Brightische Infiltration unmittelbar erzeuge, dass daher diese nicht die Folgekrankheit des primären Scharlachexanthems, sondern beide Coeffecte eines Contagiums seien, von denen gewöhnlich das eine primär, das andere secundär auftrete. Wiewohl im regelmässig verlaufenden Scharlach die Localisation auf der Cutis, der Rachenschleimhaut und den Nieren erfolgt, so ist es dennoch eine ausgemachte und für den praktischen Arzt hochwichtige Thatsache, dass es zur Zeit herrschender Scharlachepidemien einen Brightischen Scharlachhydrops auch ohne vorhergegangenen Scharlach (soll wohl heissen ohne vorhergegangene Localisation auf der Cutis und der Rachenschleimhaut. Ref.) gebe und dass man daher jede zu dieser Zeit vorkommende Brightsche Krankheit auf ihre scarlatinöse Natur zu prüfen habe. — In physiologisch-pathologischer Beziehung. Der Scharlachhydrops wird vom Verf. unter diejenigen Krankheiten gerechnet, die, obgleich chronisch, doch einen regelmässigen und stetigen Gang zeigen. Vf. will folgende 3 Stadien deutlich unterscheiden: 1.) Das Stadium febrile, das sich durch ein remittirendes Fieber und die Schnelligkeit, womit sich die bekannten Exsudationen bilden kennzeichnet; die Dauer dieses Stadiums, das nur bei Erwachsenen und torpiden Kindern nicht so deutlich wahrgenommen wird, erstreckt sich nur auf wenige Tage; höchst selten überschreitet es eine Woche. 2.) Das Stadium chronicum unterscheidet sich durch langsames Fortschreiten, Vermehrung der Exsudation und durch die selten fehlenden Complicationen. Die Respiration ist gewöhnlich, der Puls immer verlangsamt, der Eiweissgehalt des fast immer sauer reagirenden Urins ist stets sehr bedeutend. Die Dauer dieses Stadiums beträgt immer einige Wochen. 3.) Das Stadium decrementi kennzeichnet sich durch rasche Abnahme der Exsudate und dauert häufig nur wenige Tage. Die Albuminurie erstreckt sich oft ungemindert lange in die Reconvalescenz hinein, ohne diese zu verzögern. Zur Differential-Diagnose des Bright'schen Scharlachhydrops von dem allgemeinen chronischen Morb. Brightii hebt Vf. folgende Momente hervor: 1.) Der Bright'sche Scharlachhydrops ergreift meist Kinder und junge Leute und zwar beim besten Wohlsein und der grössten Integrität der Organe und Functionen. 2.) Der regelmässige, fast cyclische Gang des Hydrops scarlatinosus. 3.) Die charakteristischen Eigenthümlichkeiten desselben als: constante Verlangsamung der Herzcontractionen, welche erst mit dem Beginne der Resorption der Exsudate aufhört, Verlangsamung der Respiration, das erste Erscheinen des Oedems im Gesichte, der Mangel an Schmerzgefühlen in der Gegend der Nieren. 4.) Die eigenthümlichen Complicationen des Hydrops scarlatinosus. Zu diesen rechnet Verf. nach der Häufigkeit ihres Vorkommens folgende: a.) Die Infiltration der Lymphdrüsen; sie erscheint entweder bald nach gebrochenem Fieber, oder in der Desquammationsperiode, oder bis 4 Wochen nach beendigter primärer Erkrankung, befällt vorzüglich die Lymphdrüsen des Halses in der Gegend der Kieferwinkel, und scheint eine ähnliche Bedeutung wie der syphilitische Bubo zu haben, indem thatsächlich dem Auftreten der Lymphadenitis nach Scharlach sehr häufig andere secundäre Formen, namentlich

die Brightische Niereninfiltration nachzufolgen pflegen. Diese Lymphdrüsenerkrankung nach Scharlach, bisher als aus einer Metastase hervorgegangen betrachtet, will daher der Vf. eher als die secundäre Form einer Dyscrasie erkennen, die zu den primären Formen nicht wie Folgekrankheiten, sondern wie Coeffecte derselben Infection sich verhalten. b.) Catarrhe; darunter namentlich häufig die Catarrhe des Gehörorgans, des Magens und der Gedärme, seltener die Augencatarrhe. c.) Der acute Gelenksrheumatismus; er tritt gar nicht selten 2—3 Wochen nach abgelaufenem Scharlach auf, und ergreift rasch nacheinander mehrere Gelenke, hat eine unbestimmte Zeitdauer, 2 bis 14 Tage und complicirt sich, nach den Beobachtungen des Verf. nie mit Peri- oder Endocarditis. d.) Periostitis; sie ergreift vorzüglich die kurzen Knochen, namentlich des Metacarpus und Metatarsus, und gibt häufig Veranlassung zu Caries und Necrose. — Ueber das Verhältniss des Brightischen Scharlachydrops zur Scarlatina und über die Verbreitungsweise desselben. — Dem Gesagten zufolge betrachtet Vf. das Scharlachexanthem und den Scharlachhydrops unabhängig von einander als Coeffecte derselben Einwirkung, des Contagiums. Durch dasselbe wird nämlich eine Erkrankung eingeleitet, deren primäre Form das Scharlachexanthem, deren secundäre der Hydrops ist, ein Verhältniss, wie es nur bei der Syphilis rein sich wiederfindet. Da der Scharlachhydrops keine andere Ursache seines Entstehens hat, als eben das Scharlachcontagium, so folgt er natürlicherweise in seiner Verbreitung dem Scharlach. Die Frage, ob dieser spezifische Hydrops selbst ein Contagium zu erzeugen vermöge, ist schwer zu lösen, da in solchen Gegenden, wo der Scharlach herrscht, man jede neue Ansteckung dem Contagium zuschreiben kann, welche das Scharlachexanthem ausströmt. — Das Wesen des Brightschen Scharlachhydrops sucht Vf. in einer Exsudation innerhalb der Schädelhöhle, die durch mittelbaren oder unmittelbaren Druck auf die centralen Enden der Gefässnerven die capilläre Ektasie der Nieren, des subcutanen Bindegewebes und der serösen Membranen gleichzeitig oder in der verschiedensten Aufeinanderfolge bewirkt. Mit der Ausbreitung der intracephalen Exsudation tritt auch capilläre Erschlaffung in anderen Organen auf, daher die trophischen Störungen der Milz, der Leber, der Lungen u. s. w. Bezüglich der Therapie warnt Vf. vor dem Gebrauche der Digitalis, so wie der anderen unter dem Namen der Hydragoga bekannten Arzneimittel, da erstere die Urinsecretion noch mehr beschränkt, den Urin blutig färbt, und rasche Exsudationen in den Körperhöhlen begünstigt, letztere die gastro-intestinale Reizung verschlimmern. Auch der Essig, den Vf. beim gewöhnlichen Morb. Bright. mit gutem Erfolge anzuwenden pflegt, leistete ihm beim scarlatinösen Morb. Brightii nur ausnahmsweise Erspriessliches. Ebenso wenig kann man auf Mineralsäuren, Jodkalium und die Ammoniakalien zählen. Bessere Erfolge erzielte Vf. mit der exspectativen Methode, bis er in dem Chinin dasjenige Mittel gefunden, das allen Indicationen in glänzendster Weise entsprach. In 47 sehr schweren Fällen machte sich die Besserung entweder sogleich, oder doch schon nach einigen Tagen nach dem Gebrauche dieses Mittels bemerkbar. Verf. reicht das Chinin Kindern zu $1^1/_2$ bis 2 Gran zweimal täglich, und zwar am häufigsten und mit wirksamsten Erfolge im chronischen Stadium des Scharlachhydrops. Nebstbei sei die Diät äusserst zu beschränken, und werden nur flüssige Speisen in möglichst geringer Menge gereicht.

Zu den nicht gar seltenen **Folgekrankheiten** der **Scarlatina** rechnet Trousseau (Beiträge zur Pathologie der Scarlatina. Allgem. Wien. mediz. Ztg. 1861, 1.) die Chorea. Sie tritt bei Kindern mitunter 1, 2 bis 3 Monate nach Ablauf des Exanthems auf, und nach den Erfah-

rungen des Vf. sind es besonders solche Kinder, welche nach Scarlatina vom Gelenksrheumatismus befallen wurden. Schon Sée hat seiner Zeit auf die nahen Beziehungen zwischen Rheumatismus und Chorea aufmerksam gemacht. Bei der nach Scarlatina auftretenden Chorea sind die vorhandenen Herzgeräusche, so wie das mitunter vorkommende pericardiale Reiben Zeichen einer vorangegangenen Peri- und Endocarditis und diese deuten klar darauf hin, dass die Chorea mittelst des Rheumatismus mit der Scarlatina in Verbindung stehe und mittelbar eine Folge derselben sei. —

Die nächste Ursache der Epilepsie liegt nach J. Schreder Van der Kolk in erhöhter Empfindlichkeit und Reizbarkeit der medulla oblongata, welche sich desshalb rascher durch unwillkürliche Reflexbewegungen entlade. Gelingt es diese Reizbarkeit zu beseitigen, so hört die Epilepsie von selbst auf, bei längerem Bestehen kommt es aber zu einer organischen Gefässerweiterung in der medulla oblongata, so dass zu viel Blut zugeführt wird, wodurch eine zu starke Reizung der Ganglienzellen und eine Ueberladung derselben zu Stande kommt. Jeder Anfall ist dann veranlassendes Moment zu einem neuen Anfalle, insofern die Gefässerweiterung dadurch befördert wird. Endlich transsudirt immer mehr Eiweiss durch die jetzt anhaltend erweiterten Gefässe, deren Wandungen sich zugleich verdicken, die medulla oblongata fällt immer mehr der Verhärtung anheim, weiterhin der Fettdegeneration und Erweichung und der Kranke ist unheilbar geworden. Gestützt auf diesen pathologisch- anatomischen Befund der Epilepsie empfiehlt Vf. eine neue rationelle Behandlungsweise der Epilepsie, welche darin besteht, die nächste Ursache derselben zu beseitigen. Dahin gehören 1.) Blutegel auf den Nacken bei empfindlichen aber vollblütigen Kranken, dagegen blutige Schröpfköpfe bei weniger empfindlichen Kranken. 2.) Derivation auf den Nacken (Haarseil und Fontanelle). 3.) Infusum Digitalis ex scrup. duobus ad unc. octo täglich 1—2 Esslöffel voll. — Indessen wird auch nicht der Beseitigung der entfernten Ursachen vergessen, die durch ihre Einwirkung auf das verlängerte Mark die Erregbarkeit zum pathologischen Reflexe unterhalten. Diese entfernten Ursachen können in erhöhter Nerventhätigkeit der Eingeweide, der Geschlechtstheile und im Gehirne etc. liegen.

Ueber die Krankheiten des Trommelfelles; von Dr. von Troeltsch in Würzburg. (Wien. mediz. Wochenschrift 1861, 9.) Die Erkrankungen des Trommelfelles sind überhaupt sehr häufig, aber äusserst selten selbstständig und idiopathisch, was aus dem anatomischen Zusammenhange des Trommelfelles mit dem äussern Gehörgange einerseits, sowie der Paukenhöhle anderseits erklärlich wird. Wie das Trommelfell bei den Erkrankungen seiner Umgebung fast constant in Mitleidenschaft versetzt wird, so wirken auch seine selbstständigen Entzündungen, wenn sie irgendwie hochgradig sind oder länger bestehen, nothwendig zurück auf die Nachbarschaft und dies um so mehr, wenn die Affection mit Eiterbildung einhergeht, welches Secret schon der Enge des Raumes wegen einen reizenden Einfluss auf die Nachbartheile ausüben muss. Bei länger bestehenden eiterigen Krankheitsprozessen kann man daher selten mit einiger Sicherheit sagen, ob das Trommelfell das primär erkrankte Organ war oder ob die daneben bestehende Entzündung des Gehörganges oder der Paukenhöhle dasselbe erst später in Mitleidenschaft versetzt hat. — Die Entzündungen des Trommelfelles unterscheidet Vf. je nach ihrer acuten oder chronischen Form. Die acute Form begann in den vom Vf. beobachteten Fällen stets plötzlich und Nachts, meist nach Erkältung, häufig nach einem kalten Bade, und zwar mit heftigen reissenden Schmerzen in der Tiefe

des Ohres. Die Schmerzen nahmen zu, wenn der Kranke sich auf die leidende Seite in die Kissen legte, waren verbunden mit einem Gefühle von Völle, Dumpfheit und Schwere im Ohre und constant mit sehr heftigem Saufen. Sie dauerten mit geringen Unterbrechungen 12 Stunden bis 3 Tage und hörten auf, sobald der Gehörgang feucht wurde und Ohrenfluss eintrat. In einem Falle hörten die Schmerzen unter dem plötzlichen Eintritte einer mässigen Ohrenblutung auf. — Der pathologisch-anatomische Befund lässt im Beginne eine bedeutende Hyperaemie an der äusseren Trommelfelloberfläche erkennen; dieselbe verliert in Folge der Durchfeuchtung der Epidermis ihren Glanz, sieht sich wie ein angehauchtes Glas an, lässt den Hammergriff, als gelblich weissen Streifen in der Mitte der Membran, nur undeutlich oder gar nicht mehr erkennen, und hat ihre Concavität mehr weniger verloren. Später zeigt sich die Epidermis theilweise oder ganz in Klümpchen oder Lamellen abgehoben und das darunter befindliche Corion liegt roth, geschwellt und aufgelockert, meist mit dünner Absonderung bedeckt zu Tage. Der Gehörgang, anfangs normal, schwillt später in der nächsten Nähe des Trommelfelles gleichfalls an. In mehreren Fällen kam es zur Ulceration und Perforation der Membran, in einem Falle bildete sich ein hanfkorngrosser Abscess zwischen den Lamellen des Trommelfells an dessen oberem hinterem Rande. In günstigen Fällen lässt die meist sehr geringe Eiterung allmälig nach, die Röthe und Infiltration der Membran nimmt ab und sie bedeckt sich wieder mit einem Epidermisüberzuge, sie bleibt aber noch längere Zeit glanzlos, matt und flach. Verf. beobachtete diese Affection bisher stets einseitig. Die Prognose gestaltet sich bei passendem Verhalten des Kranken und entsprechender Behandlung durchaus günstig; wo dies nicht der Fall ist, namentlich, wenn reizende Einträufelungen stattfanden, wird die Otorrhoe meist chronisch, und die Entzündung breitet sich auf die Paukenhöhle und den Gehörgang mit allen Folgen einer chronischen Otitis aus. In Betreff der Behandlung empfiehlt Verf. in frischen Fällen Blutegel vor die Ohröffnung, und zur Linderung der Schmerzen häufiges Füllen des Gehörganges mit lauem Wasser. Nach dem Eintritte der Exsudation lasse man das Secret täglich mehrmals durch vorsichtiges Ausspritzen mit lauem Wasser beseitigen und träufle nachher ein schwaches Adstringens ein, das man mehrere Minuten im Ohre verweilen lässt. Mit dem Aufhören der Eiterung schliesst sich unter dem angegebenen Verhalten auch eine etwa eingetretene Perforation. Gegen die zurückbleibende Verdickung der Cutisschichte des Trommelfelles wendet Verf. das Jod als Tinktur oder in Salbenform hinter und um das Ohr herum an. — Die chronische Trommelfellentzündung ist häufiger als die acute. Sie complicirt sich sehr häufig mit Entzündung des äussern Gehörganges und bietet dann das Bild der chronischen Otitis externa, oder es breitet sich unter Durchbruch der Membran die Entzündung auf die Paukenhöhle und es entsteht Otitis interna chronica. Die einfache chronische Trommelfellentzündung verursacht in der Regel den Kranken ausser einer merkbaren Abnahme des Gehörs und einem Feuchtsein des Ohres keine Beschwerden. Schmerzen treten nur vorübergehend auf. Bei der Untersuchung findet man ausser einer theilweisen Erweichung des Epitelialüberzuges an der unteren Wand, in Folge der Durchfeuchtung mit dem krankhaften Secrete, keine Veränderung. Das Secret, meist spärlich und consistent, bedeckt meist das Trommelfell und haftet zu Krusten vertrocknet an den Wänden des Ohrkanals. Die äussere Fläche des Trommelfelles erscheint matt, flach, oft nur an einzelnen Stellen ihrer Epidermis entblösst, roth und gewulstet, übrigens gelbgrau, mit einzelnen, manchmal varikösen Gefässen durchzogen, welche entweder vorwiegend an der

Peripherie oder längs des Hammergriffes von oben herab verlaufen. Aus den partiellen Wucherungen bilden sich manchmal polypöse Excrescenzen und wird von solchen oft allein die Eiterung unterhalten. Die Prognose der chronischen Form ist viel ungünstiger, indem, wenn es auch nach lange fortgesetzter Behandlung gelingt, die Eiterung verschwinden zu machen, dennoch Verdickungen des Trommelfelles und Schwerhörigkeit, sowie eine grosse Geneigtheit zu Recidiven fortbestehen. — Bei der Behandlung spielen, wie bei allen Otorrhoen, so auch hier Reinlichkeit und behufs der Verminderung der Secretion die Anwendung adstringirender Ohrenwässer die Hauptrolle, namentlich wird der starken Bleilösung vom Verf. mit Vortheil erwähnt. Ist die Eiterung schon längere Zeit beseitigt und hat man den Kranken unter Aufsicht, so kann man zu reizenden Bepinselungen oder Einspritzungen übergehen, und hat Verf. von den stärkeren Sublimatlösungen (2—4 Gran auf 1 Unze) öfter gute Erfolge bei der oberflächlichen Verdickung des Trommelfelles gesehen. Einzelne stärker gelockerte Stellen ätze man mit dem Lapisstifte oder entferne sie mit der Wilde'schen Polypen-Schlinge. — Verletzungen des Trommelfelles kommen nicht selten in Form lineärer Einrisse desselben vor, in Folge zu starken Luftdruckes von aussen; sie verlaufen constant in der hinteren Hälfte der Membran, parallel dem Hammergriffe. Ferner gehören hieher die Durchstossungen des Trommelfelles durch eingeführte fremde Körper, ungeschicktes Sondiren u. s. w. Nach Toynbee heilen Verletzungen des Trommelfelles meistens sehr rasch, und ohne üble Folgen. — Verf. geht nun zu den pathologischen Veränderungen secundärer Art über, welche sich am Trommelfell bei Affectionen des äusseren Gehörganges und der Paukenhöhle beobachten lassen. Hier sind es besonders die abnormen Befunde an der Innenfläche des Trommelfelles, welche insoferne von grosser praktischer Bedeutung sind, als sie zum grössten Theile am Lebenden von Aussen sich erkennen lassen und somit sehr wesentliche Aufschlüsse geben über die Beschaffenheit des mittleren Ohres; dies gilt namentlich von dem so häufig vorkommenden Catarrh der Paukenhöhle. Die Schleimhautplatte des Trommelfells ist im normalen Zustande an dessen Peripherie am mächtigsten entwickelt, daher spricht sich auch jede Verdickung und Schwellung der Paukenhöhlen-Schleimhaut dort am frühzeitigsten und deutlichsten aus. Das Trommelfell erscheint daher im Lebenden beim Catarrh der Paukenhöhle weniger durchscheinend, stärker grau, welche dichtere Zone sich meist in einer ziemlich scharfen Kreislinie von der normalen oder wenig veränderten Mitte abhebt; nebstbei kommen partielle, lineäre Verdickungen als radiär verlaufende Streifen oder Stränge vor. Diese Veränderungen werden am Lebenden manchmal erst sichtbar, wenn man das Trommelfell durch einen starken Luftstrom von der Paukenhöhle aus aufgeblasen hat. Das Trommelfell erscheint hiebei nicht selten abnorm flach oder im Gegentheil abnorm concav. Bei älteren und intensiveren Formen des Catarrhes kann die Schleimhautschichte allein um ein mehrfaches dicker werden, als sonst das ganze Trommelfell in allen seinen Lagen. Nicht selten kommt es bei intensiven catarrhalischen Prozessen der Paukenhöhle selbst bei ganz jungen Individuen zu theilweisen Verkalkungen der Schleimhaut längs der Ringfaserschicht. Sie erscheinen daher immer am Rande und concentrisch mit ihm, jedoch durch eine nicht verkalkte Zone von ihm getrennt, am häufigsten als halbmondförmige gelblich-weisse Stellen in der hinteren Hälfte der Membran. Ungleich häufiger als die Verkalkungen sind andere Veränderungen des Trommelfells, die man dem Aussehen nach als sehnige bezeichnen kann, und die in gleicher Weise gestaltet sind. Bei allen diesen Veränderungen ist

die äussere Oberfläche des Trommelfelles hinsichtlich ihres Glanzes, wie der Sichtbarkeit des Hammergriffes nicht alterirt; die äussere Schichte ist bei Affectionen des Mittelohres in der Regel nur dann verändert, wenn dieselben sehr tiefgreifend oder stürmisch auftreten, somit die Ernährung des Tromelfells im Ganzen leidet. — Ob die mittlere oder fibröse Platte des Trommelfelles selbstständigen Veränderungen unterworfen ist, ist nach Vfs. Ansicht noch unbestimmt. Die Wahrscheinlichkeit spricht dafür, dass ihre pathologischen Veränderungen gemeinschaftlich und abhängig von ihrem Ueberzuge sich entwickeln und gestalten. Bei lange bestehenden Durchlöcherungen des Trommelfelles sind manchmal die Ränder verkalkt; ausserdem kommen neben chronischen Catarrhen moleculäre Kalkeinsprengungen in die Fasern der fibrösen Platte vor und fand Vf. in einem solchen Falle die zwischen ihnen liegenden Bindegewebskörperchen auffallend klein, verkümmert und mit trübem Inhalte gefüllt, Veränderungen, welche möglicher Weise in die Reihe der gewöhnlichen Altersmetamorphosen gezählt werden können. — Schliesslich hebt Vf. hervor, dass Perforationen des Trommelfelles weit seltener durch eine primäre Erkrankung des Letzteren, als durch entzündliche und eiterige Prozesse im Gehörgange oder in der Paukenhöhle bedingt sind, und dass in histologischer Hinsicht Ulcerationen der fibrösen Trommelfellplatte ganz ähnliche Bilder geben, wie verwandte Zustände an der Hornhaut, mit welcher das Trommelfell überhaupt in mehrfacher Beziehung verglichen werden kann. —

Eine eigenthümliche Neurose des Magens bei Kindern, sich charakterisirend durch periodisches Erbrechen schildert Dr. Lombard (Vortrag in der Société médic. de Genève — Gaz. hebdomad.). Der charakteristische Zug dieser Krankheit, welche Vf. bei Kindern im Alter von 5—12 Jahren beobachtete, besteht in häufigem Erbrechen, welches ohne alle Veranlassung und zwar beim besten Wohlbefinden sich wiederholt, und gleichsam in viertelstündigen oder halbstündigen Anfällen auftritt. Die erbrochene Flüssigkeit ist vollkommen wässerig, farblos, mit einigen Schleimfäden und ohne alle Beimischung von Galle, Blut oder Nahrungsstoffen. Heftiger Durst, Stuhlverhaltung, beträchtliche Fieberbewegung begleiten diese Anfälle. Ihre Dauer ist sehr wandelbar, selten erstreckt sich selbe über 48 Stunden, in der Regel sind sie in 18—24 Stunden zu Ende. Bemerkenswerth ist die Häufigkeit der Recidive, alle derartigen Kranken hatten solche Brechanfälle mehrere Jahre hindurch in Zwischenräumen von wenigen Wochen; die Folge davon waren Schwäche, Abmagerung, grosse Blässe, Oedem. Eine interessante Erscheinung gewährte Ein Kranker, bei dem die Brechanfälle fast durch 12 Jahre angedauert hatten. Derselbe wurde auf den Wunsch des Vf. alle Monate gewogen, und dabei die Bemerkung gemacht, dass, so oft sein Körpergewicht bis zu einer gewissen Höhe (ungefähr 25 Kilogrammen) sich erhoben hatte, die Brechanfälle wiederkehrten und so lange anhielten, bis er wieder um 2—3 Kilogrammen abgemagert war. — Im Ganzen führten jedoch diese Anfälle nur bei 2 Individuen bedenkliche Erscheinungen, und bei einem einzigen achtjährigen Mädchen Marasmus und den Tod herbei. Die Untersuchung der Leiche zeigte durchaus keine Veränderung der Magenschleimhaut; ebenso waren der Darmkanal, das Bauchfell und die Mesenterialdrüsen vollkommen gesund. Die Behandlung hatte während des Anfalles in der Anwendung der Opiate, des Bismuth. subnitricum, der Nux vomica, der Milch, des Eiswassers und Eis in Stücken, äusserlich der Senfteige und der opiumhaltigen Kataplasmen bestanden; jedoch mehr als alles dieses leistete das vollständige Weglassen aller Getränke und aller Medikamente. Später, sobald etwas Ruhe eingetreten, wurden in kurzen Zwischen-

räumen kleine Quantitäten Eiswasser und wenn 8—12 Stunden vergangen waren, ohne dass sich Erbrechen einstellte, Hühnersuppe oder kalte Milch esslöffelweise gereicht. Da die charakteristischen Erscheinungen eines Magencatarrhs oder der Gastritis gänzlich fehlten, so glaubt der Vf. es mit einer Neurose des Magens zu thun zu haben, die er als „krankhaftes Erbrechen" bezeichnen will.

Beitrag zur Lehre über Ammoniaemie; von Professor Dr. Rigler in Graz (Wiener mediz. Wochenschrift 1861, 13). Der technische Ausdruck, Ammoniaemie, wurde bereits von Treitz festgestellt und vom pathologisch-chemischen, sowie anatomischen Standpuncte gerechtfertigt; auch Jaksch hat später seine am Krankenbette hierüber gesammelten Erfahrungen veröffentlicht. Verfasser sucht nun gelegentlich eines Falles, wo sich Ammoniaemie als Folgekrankheit einer Blasenblennorrhoe mit Pyelitis und Hydronephrosis auf beiden und Nierentuberculose auf der linken Seite entwickelt hatte, die klinischen Begriffe von Uraemie und Ammoniaemie festzustellen und gelangt schliesslich zu dem Urtheile, dass der Kliniker über den Unterschied von primärer Ammoniaemie und Uraemie sich nur mit grösstem Rückbehalte aussprechen könne. 1.) Uraemie entsteht durch Verhalten des Harnstoffs im Blute, die primäre Ammoniaemie durch Aufnahme des in den Nieren und der Blase oder dem Bindegewebe gebildeten kohlensauren Ammoniaks. 2.) Uraemie hängt vom Grade der Niereninsufficienz ab, während sich die primäre Ammoniaemie von der Höhe und Verbreitung ihrer ursächlichen Momente nicht derartig beeinflusst zeigt. 3.) Beide geben den Kranken in den möglichst scharf getrennten Fällen ein bestimmtes Gepräge, die Uraemie ein blasses, schwerfälliges, apathisches Ansehen mit entschiedener Neigung zu Ausschwitzungen in das Bindegewebe und in die serösen Säcke, zu Endocarditis und Herzhypertrophie, zur Steigerung der Letzteren, wenn sie die Niereninsufficienz veranlassten; die primäre Ammoniaemie drückt hingegen dem Kranken den Stempel acuten oder chronischen Marasmus mit Mummification des Körpers und allgemeinen Erethismus ohne Ausschwitzung in die Körperhöhlen auf. Dieser Unterschied kann jedoch bei den ohne Hydrops verlaufenden Fällen von Morb. Bright. keine Anwendung finden. 4.) Sinnesstörungen, eclamptische Zufälle, die an Blödsinn grenzende Verstandesabnahme sieht man bei der primären Ammoniaemie bis wenige Tage vor dem Tode nicht, bei der Uraemie treten sie oft Monate lang früher auf. 5.) Uraemie veranlasst häufiger Catarrh und Blennorrhoe als Verschorfung und Maceration der Darmschleimhaut, welch' letztere in scharf ausgeprägten Formen bei der primären Ammoniaemie nachgewiesen werden können; bei der Uraemie leidet mehr die höhere Parthie des Colon, bei der p. A. meist das Ileum und die untere Region des Colon sowie das Rectum; der Grund hievon scheint in der zerstörenden Wirkung des aus der kranken Blase in den unteren Darmtrakt übergeführten kohlensauren Ammoniaks zu liegen, daher auch in der Blase selbst die Verschorfung und Erweichung einen so hohen Grad erreicht; die seiner Zeit als Blasentyphus bezeichneten Auflagerungen dürften in gleicher Weise entstehen, da sie nur bei Urin-Retention erscheinen. Uebrigens ist bei der primären Ammoniaemie Verschorfung und Maceration der Darmschleimhaut nicht immer zu finden. Bei der Uraemie treten die Verschorfungen am häufigsten in der asiatischen Cholera auf. Der Magen zeigt meist nur die Erscheinungen des Catarrhs, indessen kommt es manchmal zu einzelnen diphtheritischen Auflagerungen. 6.) Der Durst ist auffallend heftiger bei der primären Ammoniaemie als bei der Uraemie. — 7.) Bei beiden kommt Erbrechen im acuten und im chronischen Verlaufe vor, jedoch wiegt es bei der primären Ammoniaemie vor. 8.) Der ammoniakalische Urin wird bei der primären Ammoniaemie nur im Falle von Urin-Infiltra-

tionen fehlen können; bei M. Bright. wäre er ein nicht zur Krankheit gehöriges Symptom. 9.) Frostanfälle sind bei der primären Ammoniaemie eine oft eintretende Erscheinung, bei der Uraemie selten.

Zur Frage über die **Mittheilung der Syphilis durch die Vaccination** bringt Viennois in den Arch. gén. Juill. — September 1860 neuerdings gewichtige Beiträge. Im Jahre 1821 wurde ein dreimonatliches Mädchen, welches vollkommen gesund aussah, geimpft; ein Kind in Sospiro bekam von demselben den Impfstoff. Das letztere war immer wohl gewesen, die Pusteln verliefen bei beiden regelrecht. Ein Impfarzt impfte mit demselben Stoffe 46 Kinder; 6 davon boten einen regelmässigen Verlauf, und von diesen wurden wieder 100 geimpft, welche keine Spuren von Syphilis zeigten. Alle übrigen Kinder bekamen an den Impfstellen Geschwüre, später auch im Munde, an den Genitalien, Ausschläge, Augenentzündungen, Drüsen- und Knochenschwellungen. Die Krankheit wurde von den Kindern den Müttern und Ammen mitgetheilt. Eine Sanitätscommission erkannte die Krankheit für Syphilis, und wurde eine Mercurialbehandlung eingeleitet; 19 Kinder starben, die übrigen blieben noch lange siech. — Eine zweite ähnliche Mittheilung von Bellani in Grumello aus dem Jahre 1841 constatirt gleichfalls die Uebertragung der Syphilis durch die Vaccination. Die Thatsache, dass von einem und demselben Stoff Geimpfte zum Theile gesund bleiben, zum Theile an Syphilis erkranken, lässt sich am leichtesten dadurch erklären, dass man bloss das Blut als den Träger des Giftes betrachtet. Die Vaccinlymphe allein ist auch bei Syphilitischen nicht im Stande, die Syphilis fortzupflanzen; eine Ansteckung geschieht nur dadurch, dass eine derartige Lymphe mit Blut vermischt, oder die Lanzette mit Blut eines Syphilitischen verunreinigt ist. Viennois hat die wichtige Beobachtung gemacht, dass vorzüglich bei der Impfung von Arm zu Arm die syphilitische Ansteckung stattfand und erklärt diesen Umstand damit, dass bei dieser Art zu impfen weit leichter Blut mitgeimpft werde. Verf. räth daher eindringlich, die Lymphe früher in ein Capillarröhrchen aufzunehmen und sich von ihrer Reinheit und Durchsichtigkeit zu überzeugen, ehe man die Vaccination vornimmt. — Als Endresultat seiner gemachten Studien stellt Vf. folgende Schlussätze auf: Syphilis ist häufig als Folge der Vaccination von glaubwürdigen französischen, englischen, deutschen und italienischen Aerzten beobachtet worden. Bei einem Menschen mit latenter Syphilis wird durch die Vaccination die Syphilis zum Ausbruche gebracht; die vielfach constatirten aus dem Impfstich sich entwickelnden Symptome sind constitutionelle Formen. Vaccinlymphe von einem Syphilitischen entlehnt, und einem Gesunden, rein, ohne Beimischung von Blut, eingeimpft, erzeugt nur Vaccina, ohne jede Complication, auch nicht in späterer Zeit. Vaccinlymphe von einem Syphilitischen, mag derselbe zur Zeit constitutionelle Symptome darbieten oder nicht, einem Gesunden eingeimpft, erzeugt, wenn ein wenig Blut an der Impfnadel von dem Syphilitischen haften blieb, durch einen und denselben Impfstich zwei Krankheiten: Vaccina durch die Lymphe, und Syphilis durch das Blut. In solchen Fällen entwickelt sich die Vaccina zuerst, weil diese eine kürzere Incubationsdauer und einen schnelleren Verlauf als die Syphilis hat; letztere kommt später und geht immer vom Impfstiche aus. Sie fängt immer als ein indurirtes Geschwür an, mit Drüsenanschwellung, mit einem Wort, mit allen Merkmalen eines primären syph. Chankers. Die Syphilis, von einem secundären Producte oder vom syphil. Blut abstammend, verläuft, wie schon Rollet behauptet, vollkommen gleich einer auf anderen Wegen entstandenen Syphilis. Zwei verschiedene Virusarten verlieren in der Mischung nicht ihre Kraft und jedes einzelne Virus erzeugt die spezifische Affection. Die

Vaccinlymphe mit syphil. Virus gemischt, verhält sich zu diesem wie ein einfaches Lösungsmittel z. B. wie ein Tropfen Wasser, ohne die Eigenschaften dieses zu ändern. Wo Syphilis durch die Vaccination mitgetheilt wird, liegt die Schuld nie an der Lymphe, immer am Impfarzt. — (Prager Vierteljhrschrift. 1861. I. Bd. S. 31.)

Die Behauptung Viennois, dass Vaccinlymphe vermischt mit dem Blute eines an allgemeiner Syphilis Erkrankten Vaccine und Syphilis zugleich veranlasse, indem sich zuerst die Kuhpocke dann ein primäres Chancre-Geschwür und aus diesem allgemeine Syphilis entwickle, hält Dr. Friedinger (Sitzungs-Bericht d. k. k. Gesellsch. d. Aerzte zu Wien 1861. Nr. 11) für nicht erwiesen. Wenigstens sah Fr. nach Einimpfung eines Gemenges von gleichen Theilen Vaccinlymphe und Chancre-Eiter nur eine Chancrepustel und nie Kuhpocke entstehen, so dass die Vaccinlymphe nicht, wie Viennois will, als Verdünnungsmittel des syphilitischen Virus angesehen werden könne, sondern vielmehr durch dieses zerstört werde. —

Vergiftung durch Opium; von Dr. Beaupoil (Journ. de Chim. méd. 1861. — Schmidt's Jahrbuch 1861. Nr. 6). Ein beiläufig 1 Monat altes, an Kolik leidendes Mädchen erhielt von seiner Mutter gegen die heftigen Schmerzen eine aus $^3/_4$ einer Mohnkapsel (ohne Samen) bereitete concentrirte Abkochung und verfiel alsbald in eine vollständige hochgradige Opiumnarcose: bleifarbenes, mit bläulichen Linien durchzogenes Gesicht, die geschwollenen, dunkelgefärbten Augenlider halb geschlossen, Unterkiefer vorgestreckt, fortwährend zitternd, während die Zunge Bewegungen wie beim Saugen machte; Pupillen stark verengert, Strabismus divergens, Puls unfühlbar, Herztöne äusserst schwach, die Respiration kaum wahrnehmbar, zeitweilige Krämpfe in den Respirationsmuskeln, Hautwärme an den Extremitäten vermindert, Haut vollkommen unempfindlich, beim Aufheben derselben Stehenbleiben der Falte, Bauch weich, beim Druck auf denselben entleert sich die Harnblase, starker Sopor, jedoch anscheinend keine völlige Bewusstlosigkeit, kein Ekel oder Erbrechen. Die eingeschlagene Therapie bestand der Hauptsache nach in der Verabreichung von starkem schwarzen Kaffee, abwechselnd mit einer Mixtur aus Jodkalium, Jodtinctur, alkoholischer Kampherlösung und Wasser, äusserlich Wärme, Klystire mit Glaubersalz. — Genesung am folgenden Tage, die zurückgebliebene Schwäche schwand nach wenigen Tagen.

Zur Behandlung des Nabelerysipels bei Neugebornen; von Legroux. (Gaz. des Hôp. 57. 1860. Schmidt's Jahrbuch 1861 7.) Bei einem vollkommen gesund gebornen, wenige Tage nach der Geburt geimpften Knaben zeigte sich nach 6 Tagen eine ulcerative Entzündung des Nabels und ein sich von da schnell über die vordere Bauchwand ausbreitendes Erysipel. Vf. von der Nutzlosigkeit der verschiedenen bisher gegen dieses Leiden angewendeten Mittel überzeugt, liess in diesem Falle die ganze ergriffene Parthie mit Glycerin einpinseln und darauf ein Pulver aus gleichen Theilen Stärkemehl, Eichenrinde und Kalomel streuen. Dieses Verfahren, 2—3mal des Tages wiederholt, machte bereits nach 8 Tagen fast alle Röthe und Geschwulst verschwinden, nur am Nabel blieb eine Stelle leicht geschwollen und zeigte sich daselbst beim Drücken etwas Eiter; doch schon nach einigen Tagen war auch sie vernarbt. Während dieser Zeit hatte das Kind noch eine purulente Conjunctivitis glücklich überstanden. Eine schwere Complication gaben noch die sich immer mehr in die Breite und Tiefe vergrössernden Vaccinpusteln.

Ueber die Wirkung und therapeutischen Eigenschaften der Digitalis theilt Germain einige Betrachtungen mit (Gazette

hebd. 1860. 42, 44.), welche sich ungefähr in folgenden Schlusssätzen zusammenfassen lassen: 1.) Die Digitalis vermindert die Zahl der Herzactionen constant. 2.) Nichts beweist, dass durch die Wirkung der Digitalis die Contractionskraft des Herzens abgeschwächt werde, im Gegentheile wird dieselbe mittelbar erhöht, und es ist daher die Darreichung der Digitalis gefahrlos, selbst bei Zuständen, wo die Energie des Herzens vermindert erscheint. 3.) In Fällen von Verengerung der Aorta hindert die Häufigkeit der Herzcontraction die Rückkehr des Organes zur normalen Function und die Unterbrechung der Circulationsstörung; da durch die Digitalis die Frequenz der Herzcontractionen herabgesetzt wird, so genügt dies allein zur Erklärung der günstigen Wirkung. 4.) Man findet bei den Schriftstellern über Digitalis keinen Beweis, dass dieselbe diuretische Eigenschaften besitze. 5.) Es ist wahr, dass bei Hydropsien in Folge organischer Herzleiden während des Gebrauches der Digitalis oft eine reichliche Diurese eintritt, doch ist dies lediglich Folge der Verbesserung der Circulation, und nicht directe Wirkung der Pflanze. 6.) Alle Autoren erkennen die mächtige Wirkung der Digitalis auf den Verdauungskanal an. Kleine Gaben steigern den Appetit, während jene Dosen, die eine rasche Wirkung auf das Herz äussern, Anorexie, Erbrechen und oft langdauernde Dyspepsie hinterlassen.

Phymosis congenita seltener Art; von Dr. J. F. Heyfelder in St. Petersburg (Deutsche Klin. 1861. Nr. 33). Ein dreijähriger Zwillingsknabe, welcher vom Tage der Geburt an Harnbeschwerden litt, die sich zuletzt bis zu convulsiven Zuckungen während der Harnentleerung steigerten, zeigte bei vollständig ausgebildeter Ruthe, namentlich auch der Eichel, eine so kleine Oeffnung im Praeputium, dass nur eine Haarsonde durchgeführt werden konnte. Beim Urinlassen entstand jedesmal zuerst ein starkes Hervordrängen der Vorhaut, begleitet von Schmerzen, und erst nach mehreren Minuten floss der Urin in einem sehr dünnen Strahle durch die Oeffnung ab. Da die Einführung der Hohlsonde wegen der Kleinheit der Oeffnung unmöglich war, führte H. die Operation der Art aus, dass er die Vorhaut zwischen Daumen und Zeigefinger der linken Hand fassend und dieselbe von der Eichel abziehend, in die feine Oeffnung des Praeputiums ein schmales Sichelmesser einführte und eine hinreichend grosse Spaltung der Vorhaut machte. Die Ränder der Wunde klafften stark, vernarbten binnen wenigen Tagen unter der örtlichen Anwendung der Aq. saturnina; beim jedesmaligen Harnen wurde die Ruthe in ein laues Bad getaucht, und der Vorsicht halber die Vorhaut täglich wenigstens 1mal über die Eichel zurückgeschoben. Interessant ist in diesem Falle einerseits das lange Verborgenbleiben eines so auffälligen Bildungsfehlers, anderseits das Fehlen der sandigen Concretionen, welche sich in solchen Fällen gewöhnlich zwischen Vorhaut und Eichel ablagern.

Spontaner Abgang eines grossen Blasensteines bei einem 5½jährigen Mädchen (Deutsche Klin. 1861, 3.). Ein im leichten Grade skrophulöses 5½ Jahre altes Mädchen litt schon länger als 2 Jahren an Schmerzen beim Uriniren, ohne dass der hiebei gelassene Urin eine veränderte Beschaffenheit gezeigt hatte. Nachdem allerhand Hausmittel vergeblich gebraucht worden, und das Kind 8 Monate lang in homöopathischer Behandlung mit gleichem Erfolge gewesen war, wurde es schliesslich von zwei alloeopathischen Aerzten untersucht, welche einen Stein in der Blase fanden und die Operation vorschlugen. Doch die Eltern des Kindes konnten nicht dazu vermocht werden und so verflossen wieder einige Monate. Während dieser Zeit floss der Urin nur dann, wenn das Kind während des heftigsten Dranges zum Uriniren einen Finger so hoch wie möglich in die Scheide steckte, wodurch na-

türlich das Hymen zu Grunde ging. Wahrscheinlich wurde hiebei der Stein in die Blase zurückgeschoben, denn der Urin floss in einem starken Strahle über die Hand des Kindes. Eines Tages gelang dieses lang geübte Manöver, den Urin los zu werden nicht mehr, und die Mutter bemerkte, dass zwischen den Schamlippen ein weisslicher fremder Körper von der Grösse einer starken Bohne sichtbar wurde. Sie eilte nun mit dem Kinde zum Sanitätsrath **Tschepke**, welcher den steckengebliebenen Stein ohne alle Mühe mit dem Daumen und Zeigefinger extrahirte, worauf eine grosse Menge Harn im Strahle abfloss und die Schmerzen bis auf ein mässiges Brennen nachliessen. Das Gewicht des Steines betrug 174 Gran. med. Gewicht, sein Längendurchmesser 1″ 7⁶/₁₀‴ rhein. Decim. Maass, der Querdurchmesser 1″ 3‴, die Dicke in der grössten Ausdehnung 9²/₁₀‴. Seine Bestandtheile waren phosphorsaurer Kalk in überwiegender Menge, dann harnsaurer Kalk und phosphorsaure Magnesia.

Macroglossie durch Hyperplasie der Zungenmuskulatur, Operation, Heilung; von Dr. Otto J[illegible]st in Zittau. (Oesterr. Zeitschrift f. prakt. Hlkde. 1861. 11.) Der Fall betraf einen 7jährigen Knaben von bleicher gelblicher Gesichtsfarbe und sehr kleiner Statur. Die Vergrösserung der Zunge hatte gegen das Ende des ersten Lebensjahres begonnen ohne bemerkbare Ursache und binnen wenigen Wochen ihre bleibende Grösse erreicht. Von da an ging die Ernährung des Kranken zurück, da er nur flüssige Nahrung zu sich nehmen konnte. Das Sprechen war, bis auf das Hervorbringen einiger unartikulirter Laute, unmöglich. Die Zunge ragte in der Mitte beiläufig 1 Zoll über die oberen Zähne hervor und konnte nur etwa ¼ Zoll zurückgezogen werden; die Breite betrug, am Lippenrande gemessen, 2 Zoll, der Umfang ebendaselbst 3½ Zoll rhein. Die Oberfläche der Zunge war weisslich belegt und feucht, nicht rissig. Die Zähne des Oberkiefers waren auffallend kurz, die des Unterkiefers ein wenig nach vorne geneigt, die Unterlippe etwas herabhängend, der Gesichtsausdruck im Ganzen stupid. J. versuchte zunächst die Compression des hypertrofischen Organs durch schmale Bindenstreifen, aber ohne Erfolg, da dieselben nicht hinreichend fest angelegt werden konnten und immer wieder von der schlüpfrigen Zunge abrutschten. Vf. schritt nunmehr zur blutigen Operation, d. i. zur Ausschneidung eines keilförmigen Lappens aus der Mitte der Zunge, dessen Basis 1¼″ breit und dessen Schenkel 1½″ lang waren. Die Blutung aus den beiden A. raninis war so unbedeutend, dass ihre Unterbindung nicht nöthig erschien und sofort zur Anlegung der Nähte geschritten werden konnte. Die Heilung erfolgte binnen 23 Tagen. Pat. konnte bereits feste Speisen geniessen; die Zunge wurde anfangs noch häufig vorgestreckt, wesshalb der Mund durch mehrere Monate mittelst einer Schleuder geschlossen werden musste. Auch das Sprechvermögen begann sich zu bessern. Die mikroscopische Untersuchung des excidirten Zungenstückes wies darin nur Muskelfasern mit deutlicher Querstreifung nach.

Aerztlicher Bericht

des k. k. Gebär- und Findelhauses zu Wien

vom Solarjahre 1860.

Dem vorzüglich in statistischer Richtung sehr umfangreichen Berichte der beiden Gebärkliniken und des Zahlgebärhauses entnehmen wir, dass daselbst 285 Kinder todt und 7685 Kinder (3900 K., 3785 M.) lebend geboren wurden, von denen 409 (240 K. und 169 M.) starben.

Das Contingent für diese Sterblichkeitszahl lieferten folgende Krankheitsformen: Lungenatelectase (30), Meningealapoplexie (27), Convulsionen (9), Diarrhoe (5), Entrorrhagie (3), Parotitis (1), Pemphygus syphiliticus (21), Sclerem (4), Trismus (4) etc.

Im Berichte des Findelhauses vom Jahre 1859 (siehe dieses Jahrbuch IV. Jahrg. Heft 3) erwähnten wir einer gleich auf der ersten Seite auffallenden Zahl (500) von mit Ophthalmia neonatorum in die Anstalt gebrachter Kinder. Diese Ziffer ist nun im Jahre 1860 auf 394 reducirt, immerhin eine beträchtliche Anzahl, die sich jedoch der vom Jahre 1857 und 1858 nähert.

Die Anstalt nahm 8842 Kinder auf, von denen jedoch nur 8031 theils durch 24 Stunden, mehrere Tage, Wochen ja Monate daselbst verpflegt wurden. 610 aus der auswärtigen Pflege zurückgestellte Kinder nahmen weiters die Anstalt in Anspruch; diese Rückstellung ist seit dem Jahre 1855, wo sie 1118 betrug, in constanter Abnahme. — Es ist wohl begreiflich, dass diese zurückgestellten Kinder sich keiner blühenden Gesundheit erfreuen, und ein sehr bedeutendes Contingent zum Erkrankungs- und Sterblichkeitspercent liefern.

Das Erkrankungs- und Sterblichkeitspercent der in der Anstalt verpflegten 8031 Säuglinge und 610 aus der auswärtigen Pflege rückgestellten Kinder zeigt im Jahre 1860 ein ungewöhnlich günstiges Verhältniss: 18.20 und 8.40.

Eine statistische diesfällige Zusammenstellung ist nicht ohne Interesse.

Jahr.	Erkrankungspercent.	Sterblichkeitspercent.
1859	20.21	10.35
1858	20.25	12 27
1857	30.12	24.03
1856	23.88	15.15
1855	22.88	13.55
1854	19.25	13.95

Was das Verhältniss der Säuglinge zu den Ammen anbelangt, ist aus den in 12 Tabellen aufgeführten täglichen Rapporten ersichtlich, dass mit Ausnahme des Monates Jänner nur an 6 Tagen einige wenige Ammen drei Kinder zu säugen hatten.

Die beifolgende Tabelle zeigt die Durchschnittszahl der verpflegten Säuglinge und Ammen, das Erkrankungs- und Sterblichkeitspercent der Ersteren nach Monaten.

	Kinder auf einen Tag	Ammen auf einen Tag	Kinder auf eine Amme	Erkrankungs-Percent	Sterbe-Percent
Jänner	278.32	137.25	2.02	14.03	8.96
Februar	242.13	136.80	1.76	13.71	8.14
März	238.87	136.32	1.75	14.29	6.06
April	245.56	136.33	1.80	17.34	10.35
Mai	235.77	128.48	1.85	13.03	6.94
Juni	227.36	132.50	1.71	10.51	5.26
Juli	246.10	137.16	1.73	10.81	4.63
August	221.70	136.29	1.62	9.87	3.98
September	229.36	136.88	1.68	11.75	3.74
October	243.38	137.87	1.76	11.03	4.48
November	250.99	137.46	1.82	11.62	5.71
December	232.03	136.67	1.69	11.70	4.18
	240.97	**136.25**	**1.76**	**12.53**	**5.18**

Von den Krankheitsformen sind folgende als praktisch wichtig hervorzuheben.

Ein Fall primärer Meningitis purulenta bei einem 38 Tage alten Ammenkinde, das 3 Tage nach vollführter Vaccination an mässig ausgebreitetem Bronchialcatarrhe erkrankte, der sich am dritten Tage zur lobulären Pneumonie in Begleitung von Gehirnerscheinungen gestaltete; und an demselben Abend lethal endete. Eitrige Exsudation unter der pia mater, centrale lobuläre Infiltration der rechten Lunge, eitrige Pleuritis daselbst und allgemeines subcutanes Oedem waren die krankhaften Veränderungen, die man an der Leiche fand.

Dieser Fall bietet mehrere praktisch wichtige Momente, die hier vielleicht nicht ganz überflüssig erscheinen dürften.

Vor Allem constatiren wir, dass das kräftige Ammenkind, — denn nur vorwaltend solche werden zur Vaccination gewählt — am dritten Tage an einem fieberhaften Bronchialcatarrh mässigen Grades erkrankte, dass weiters am dritten Tage der Krankheit der Catarrh unter den Erscheinungen eines „ungewöhnlich heftigen Fiebers" beschleunigter Respiration sich zu einer rechtsseitigen lobulären centralen Pneumonie mit eitriger Pleuritis herausbildete, dass weiters an demselben Tage allgemeines Oedem des subcutanen Zellgewebes und Meningealerscheinungen — die die Meningitis purulenta bekundeten — auftraten und dass das Kind der Krankheit am dritten Tage erlag.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass bei einem etwas über ein Monat alten nicht vaccinirten Kinde ein mit mässigen Fiebererscheinungen auftretender Bronchialcatarrh in sehr kurzer Zeit zur Bronchitis capillaris mit lobulärer Infiltration sich gestaltet, allein das Hinzutreten der Meningitis purulenta und des allgemeinen Oedems — in den Hirnventrikeln war ebenfalls eine grössere Menge Serums — lassen die Vermuthung nicht ganz ungerechtfertigt erscheinen, dass die Vaccinlymphe einen Antheil an diesem unter Eiterbildung in mehreren Organen rasch tödtlich verlaufenen Falle habe.

Gilt es wohl im Allgemeinen als höchst wahrscheinlich, dass die Vaccinlymphe erst dann ihren Weg in die allgemeine Säftemasse findet,

wenn der locale Prozess seine Blüthe erreicht hat; so dürfte doch der eben erwähnte Fall, der nicht vereinzelt dasteht, einen sehr wichtigen näher zu würdigenden Beitrag zu den „Anomalien des Vaccinprozesses" liefern.

Unter der Ueberschrift „Inflammatio textus cellulosi" ist ein Fall ausführlicher erörtert, der in den ersten Tagen der Erkrankung irrthümlich für Zellgewebsentzündung gehalten wurde. Es war vielmehr eine von Periost der linken tibia ausgehende Exsudation, die man am eilften Tage der Erkrankung durch das Auftreten eines syphilitischen Hautausschlages, als eine mit dieser Blutkrase in Zusammenhang stehende, deutete. Das Syphilid schwand, die Periostitis verringerte sich innerhalb 4 Wochen bei einer rein expectativen Behandlung. Eine rechtsseitige Otorrhoea, in Gefolge deren Anämie und linksseitige Pneumonie auftrat, machte dem Leben des Kindes nach zweimonatlichem Leiden ein Ende.

Nebst der in der Leiche deutlich erkennbaren Knochenneubildung an der linken tibia fand man am vorderen Abschnitte des Türkensattels, eine einem abgestutzten Kegel ähnliche 5—6''' breite und circa 3''' hohe knorpelige Excrescenz.

Das Erysipel kam unter den 677 mit Erfolg geimpften Findlingen 14mal zur Beobachtung. In 12 Fällen ging dasselbe von den Impfstellen aus, in einem Falle ergriff es zuerst das Gesicht, und in einem zweiten zuerst das Gesäss. — In sieben Fällen, in denen die Krankheit lethal endete, waren Exsudationen an den serösen Häuten (Pericardium, Pleura) brandige Zerstörung des subcutanen Zellgewebes an den männlichen Genitalien etc. zugegen.

Von den 29 an hereditärer Syphilis behandelten Kindern, ist ein Fall, der zweimal recidivirte, bemerkenswerth. Während bei dem zwei Monate 9 Tage alten Kinde die ursprüngliche Form ein papulöses Syphilid war, zeigte die nach 29 Tagen zur Beobachtung gekommene Recidive einen papulösen Hautausschlag. Die dritte Recidive bei dem nunmehr 7 Monate alten Kinde zeigte Flecke und plaques muqueuses. Calomel (in summa 20 gran) und 7 Sublimatbäder (10 gran auf ein Bad) brachten die Krankheit zur Heilung.

Der umfangreiche Bericht des Schutzpocken-Impfungs-Hauptinstituts ist mehr weniger eine Wiederholung des in den früheren Berichten Erwähnten. Das Namensverzeichniss derjenigen Aerzte Wiens, sowie das der Ortschaften, die die Lymphe von diesem Institute bezogen, halten wir in einem für die Oeffentlichkeit bestimmten Berichte für unzulässig; jedenfalls könnte dieser Raum im Interesse des Lesers besser verwendet werden.

Dr. Schuller.

Analecten.

Zusammengestellt von Dr. **Gelmo**,
emer. Secundararzte des St. Josef-Kinderspitals.

Ueber die Abhängigkeit der Pulsfrequenz von den Herznerven; von J. Moleschott. (Wiener medizinische Wochenschrift 1861, 21.) Seit den berühmten Versuchen von Ed. Weber und Budge ist der N. vagus fast allgemein als der Hemmungsnerv des Herzens, und insoferne er den Herzmuskel innervirt, als der Antagonist des N. sympathicus angesehen worden, welch' letzterer als der motorische Nerv des Herzens zu gelten hätte. Dieser allgemeinen Ansicht entgegen, haben die neuesten Versuche des Vf. dargethan, dass der N. vagus gleichfalls als ein motorischer Nerv des Herzens aufzufassen ist und lautet der Ausspruch M. s. über die Innervation des Herzmuskels folgendermassen: „Das Herz ist ein Organ, welches von vier sehr reizbaren und verhältnissmässig leicht zu überreizenden motorischen Nerven versorgt wird, den beiden N. vagis und den beiden N. sympathicis. Diese vier Nerven stehen in einem eigenthümlichen Consensus, welcher ohne Zweifel durch die Ganglien des Herzens vermittelt wird, so dass die Zustände der Reizung oder Ueberreizung, in welche einer der betreffenden Nerven versetzt wird, sich den drei anderen mittheilen; es ist aber nicht möglich, durch Ueberreizung einer einzigen der vier in Rede stehenden Nerven die drei anderen dauernd zu erschöpfen, da Reize, welche hiezu stark genug wären, sehr bald die gereizte Strecke des einen Nerven tödten und damit ihre durch diese Nervenstrecke vermittelte Einwirkung auf die drei anderen selbst vernichten würden."

Neubildung von Lebersubstanz im Ligamentum suspensorium hepatis; von E. Wagner in Leipzig. (Arch. der Heilkunde II. 1861.) In zwei Fällen, bei einem neuntägigen und einem zweimonatlichen Kinde, fand Vf. im Ligamentum suspensorium hepatis zunächst dem Nabel gegen 10 sehr kleine, bis ³/₄''' im Durchmesser haltende, runde, länglichrunde oder unregelmässig gestaltete, scharf umschriebene, grauweisse oder braunrothe Körnchen. Die mikroscopische Untersuchung des erwähnten Ligam. zeigte ausserdem noch zahlreiche mikroscopische Knötchen von meist runder, ovaler, selten keulenförmiger Gestalt. Alle waren scharf umschrieben, regelmässig rund oder flach gezackt. Sie bestanden aus einem Netzwerk von zarten, theilweise deutlich faserigen und dickeren Schläuchen, welche mannigfach gewunden waren und zwischen denen unregelmässige Räume frei blieben. Die Schläuche selbst bestanden aus Zellen, gleich den Leberzellen, welche in dem einen Falle meist einzelne mittelgrosse Fetttropfen und bisweilen auch feinste gelbe Gallenfarbstoffmoleküle, in dem anderen nur letztere enthielten. Die Räume enthielten zum Theil noch rothe Blutkörperchen. Die Umgebung der Knötchen war bald vielfach concentrisch geschichtet, bald nicht, und bestand aus dem gewöhnlichen kernreichen Peritonealgewebe mit mässig reichlichen kleinen Arterien und Venen, deren Capillaren im Innern der Knötchen lagen. Mikroscopische Gallengänge fanden sich zwischen den Peritonaealplatten des Lig. suspens. nicht. Nur in dem peripherischen Theile einzelner grösserer Knötchen lagen zwischen den Zellenconglomeraten, letzteren an Dicke etwas nachstehende, cylindrische Schläuche mit peripherischer Kernlage und schmalem Lumen. Einigemale fanden sich gleiche Schläuche auch zwischen zwei nahe aneinander liegenden Knötchen, diese unter-

einander verbindend. Die Leber selbst zeigte in beiden Fällen keine Abnormität. Vf. hält es für eine ausgemachte Sache, dass diese Neubildung von Lebersubstanz im Lig. suspens. hepatis eine angeborene Bildungsanomalie ist und sich den Fällen von Nebenmilzen, Nebenpankreas, Nebenschilddrüsen etc. anschliesst.

Angeborner Mangel der Gallenblase; (Edinburgh Medical Journal. Mai 1861 — Wien. medizinische Wochenschrift.) Simpson, dem wir die Mittheilung dieses Falles verdanken, sah das Kind zum ersten Male, als es vier Wochen alt und mit einem Sclerem behaftet war. Unter dem innerlichen Gebrauche von Jodkalium und Kali chlorat. und der äusserlichen Application von Wärme schien sich der Zustand allmälig zu bessern, als 14 Tage nach dem Beginne der Krankheit plötzlich Erbrechen und Collapsus eintrat, unter welchem das Kind trotz der angewendeten stimulirenden Behandlung nach 2 Tagen verschied. Bei der Autopsie zeigte sich die Haut an einzelnen Flecken an den Beinen, Hüften, Armen und Wangen sehr verhärtet; auf einen Einschnitt floss aus denselben eine strohgelbe Flüssigkeit, die stehen gelassen ein Fibrincoagulum bildete. In der Mitte des Rückens befand sich eine ganz kleine Oeffnung, aus welcher Eiter ausfloss; sie führte zu einer unter der Haut befindlichen Eiterhöhle, die sich vom Dornfortsatze des fünften Brustwirbels bis zum vierten Lendenwirbel und von den Winkeln der Rippen der einen Seite bis zu denen der anderen Seite erstreckte. In dieser ganzen Ausdehnung war das subcutane Zellengewebe zerstört und die Haut hing mit der Rückenaponeurose bloss mittelst einiger fibröser Ligamente, der Gefässe und Nerven zusammen. Die Brustorgane waren normal. In der Bauchhöhle fand sich viel Serum mit Fibrinflocken untermischt. Der Darmkanal, an seiner Oberfläche rosig injicirt, war an einzelnen Stellen mittelst plastischen Exsudates aneinander geklebt; ähnliches Exsudat zeigte der Ueberzug der Leber, der Milz und der Beckenorgane. Die Gallenblase fehlte gänzlich, selbst der Eindruck der Stelle, wo sie zu sitzen pflegt, war nicht vorhanden. Der linke Leberlappen war beinahe ebensogross, wie der rechte, und wiewohl sich an dem letzteren eine Spur vom Lobus quadratus vorfand, so fehlte jede Andeutung eines Lobus Spigelii. Bei Eröffnung des Duodenum zeigte sich die Mündung des Gallenganges an ihrer gewöhnlichen Stelle; aus derselben konnte ein Tropfen blasser Galle hervorgepresst werden. Der Gallengang verlief ungetheilt zur Querspalte der Leber und hörte hier auf einmal im Gewebe des rechten und linken Lappens auf.

Angeborner Mangel des rechten äusseren Ohres; von Dr. Le Brierio aus Finisterrae (Gaz. des hôpit. 1861 Nr. 31. — Journ. Rev. d. Wien. medizinischen Wochenschrift 1861). Der Fall betraf ein vollkommen ausgetragenes, ausser der in Rede stehenden Verbildung keinerlei Abnormitäten aufweisendes Mädchen. Das rechte äussere Ohr fehlte vollständig, und es war an der Stelle desselben weder irgend eine Hervorragung noch irgend eine ringförmige Windung zu bemerken. Die rechte Wange war minder voll als die andere; auf derselben sass auf der Mitte der Linie vom Mund- bis zum Kieferwinkel ein um seine kleine Implantationsstelle frei beweglicher Wulst, der sich wie ein Ohrläppchen anfühlte und an der äusseren Fläche einen kleinen blinden Sack, mit einigen blonden Härchen besetzt, zeigte. Während dieser Wulst in der ersten Zeit nach der Geburt sich bloss fleischig anfühlte, konnte man später die Gegenwart eines fibrösen Knorpels in demselben fühlen. Die Linie von dem Wulste bis zum Mundwinkel zeigte eine feine Narbe, so dass es offenbar gewesen, die Mundspalte habe sich auf dieser Seite früher bis zu dem genannten Wulste erstreckt und die Verwachsung sei nachträglich eingetreten; doch war auch diese Verwachsung mangelhaft, denn

der Mundwinkel dieser Seite war nicht so regelmässig gebildet, wie der andere, sondern mehr ausgerundet und mit Granulationen besetzt; zugleich war der angrenzende Theil des Randes der Unterlippe etwas nach aussen gestülpt. Das Kind war recht gut im Stande zu saugen; eine Operation wurde von den Eltern des Kindes nicht gestattet.

Centraler Ursprung der Aorta, Defect im Septum ventriculorum, tiefer Ursprung der Art. pulmon. mit anfänglichem Verlaufe innerhalb der Muskulatur und dabei völlige Gesundheit bis zum 8. Lebensjahre; mitgetheilt von C. Mollwo in Lübeck. (Virchow's Arch. XIX. 3 und 4.) Ein siebenjähriger Knabe, dessen Vater an einem Herzfehler litt und der selbst nach Aussage der Eltern seit der Geburt herzkrank war, im übrigen aber sich völlig wohl befand, hatte sich im 6. Jahre beim Bergsteigen einer übermässigen Anstrengung ausgesetzt, und war seit dieser Zeit auch in der Ruhe matter und verdrüsslicher gewesen als sonst. Der zu Rathe gezogene Arzt fühlte beim Auflegen der Hand auf die Herzgegend ein eigenthümliches Katzenschnurren, konnte jedoch bei der Ungezogenheit des Knaben keine genauere Untersuchung des Herzens vornehmen. Allmälig traten grösseres Uebelbefinden, Oedeme und Wasseransammlungen in den Körperhöhlen ein, doch ohne beträchtliche cyanotische Erscheinungen und unter Zunahme derselben erfolgte endlich der Tod. Die Section zeigte die Lungen meist gesund, nur hie und da, besonders im oberen Lappen haemorrhagische Infarcte. Das Herz war ungewöhnlich weit nach rechts gelagert und ziemlich vergrössert. Beim Herausschneiden desselben wurde ein abnorm tiefer Ursprung der verengten und stellenweise verschlossenen Art. pulmon. und eine Communication zwischen dem rechten und linken Ventrikel wahrgenommen. Die Untersuchung des in Spiritus aufbewahrten Herzens ergab an der Basis der Ventrikel eine Breite von 9½ Centm. und vom Ursprunge der Gefässe bis zur Spitze, die von beiden Ventrikeln gleichmässig gebildet wurde und daher abgestumpft erschien, eine Länge von 6 Centm. Im Querschnitt waren beide Ventrikelwände gleich dick, über ¾ Centm., nur war der rechte Ventrikel noch einmal so weit als der linke. Die Valvula tricuspidalis am Rande gelbgrau gefärbt und verdickt, ihre Sehnenfäden grösstentheils verwachsen und an einer Stelle mit einer gallertigen röthlichen Verdickung und Fibrinauflagerungen bedeckt. Das Ostium arteriosum der Art. pulmon. links vom vordern Klappenzipfel fehlte und statt dessen gelangte man daselbst nach aufwärts in die Aorta und seitlich durch eine 2 Centm. grosse Oeffnung in der Scheidewand in den linken Ventrikel; 1½ Centm. unter dieser Oeffnung fand sich der rudimentäre, nur 1 Centm. grosse, klappenlose Ursprung der Art. pulmon., welcher durch massenhafte mürbe Wucherungen von der Arterienwand her verschlossen war. Diese lockeren Massen erfüllten die Arter. pulmon. bis zu ihrer grössten Weite unter dem Aortenbogen, wo sie sich in zwei weite Aeste theilte; es konnte daher zuletzt kein Blut mehr durchgeströmt sein. Das Gefäss verlief als ein muskulöser, 3½ Centm. langer Kanal im Herzfleisch und zeigte bei seinem Austritte aus dem letzteren kleine, mit den erwähnten Massen erfüllte Klappen, welche anfangs vielleicht schlussfähig waren. Der linke Ventrikel war mit Ausnahme des zu weit nach rechts gelegenen Aortenursprungs normal. Die Atrien normal; das Foramen oval geschlossen, der Duct. Botalli obliterirt. — Dieser Fall bietet ein besonderes Interesse, weil er 1.) eine Hemmungsbildung aus dem 2. bis 3. Monate des Foetallebens darstellt, da zu dieser Zeit die Aorta descendens und ascendens, später Arter. pulmon. und Aorta sich trennen und jene durch eine halbe Spiraldrehung sich vor diese legt und dann das Kammerseptum mit dem die Arterien scheidenden verwachsen soll; 2.) weil dieser Fall so gut compensirt war, dass eine fast siebenjährige völlig ungetrübte Gesundheit

bestand; das Mittel zur Ausgleichung war die Hypertrophie des rechten Ventrikels, wenn auch keine normale Ableitung des venösen Blutes nach den Lungen durch die verengte Pulmonalarterie möglich war, wenn sich auch venöses Blut dem arteriellen Blute der Aorta, die mit ihrer Basis wenigstens zu $^3/_4$ im rechten Ventrikel stand, beigemischt haben musste, so musste doch durch die äusserst kräftige Muskulatur des rechten Ventrikels hinreichend viel Blut durch das enge Ostium pulmon. in die Lungenarterie gepresst worden sein, wenigstens so lange, bis jene Erkrankung der inneren Auskleidung der Herzkammer und der Lungenarterie stattgefunden und die Verengerung der letzteren auf das Höchste gestiegen war; 3.) weil in diesem Falle trotz der den ganzen Körper durchkreisenden Mischung von arteriellem und venösem Blute bis kurz vor dem Tode keine Spur von Cyanose aufgetreten war.

Centraler Ursprung der Arteria pulmonalis, zwei Defecte im Septum ventriculorum, offenes Foramen ovale, Ursprung der Aorta aus dem rechten Ventrikel, gänzliches intactes Endocardium, Cyanose, Tod im 4. Lebensjahre; mitgetheilt von C. Mollwo in Lübeck. (Virchow's Arch. XIX.) Das Herz eines vierjährigen Kindes, das von Geburt an mit der hochgradigsten Cyanose behaftet, im Uebrigen aber gesund gewesen sein soll, war sehr gross und breit, 6 Centm. hoch. Der absteigende Ast der Art. cordis theilte die Herzoberfläche so, dass $^2/_3$ auf die rechte, $^1/_3$ auf die linke Hälfte kamen. Rechts vom Anfange der Art. cord. an der Herzbasis lag die 3 Centm. breite Arter. pulm., die 3 Centm. von der Basis entfernt sich in zwei $1^1/_2$ und 2 Centm. weite Zweige theilte; dann folgte die nur 2 Centm. dicke Aorta. Die Vorhöfe normal; ihre Scheidewand mit einer 1 Centm. grossen Oeffnung, welche von rechts her durch eine herabhängende Klappe gedeckt wurde. Die linke Herzkammer grösser als die rechte, convex in die letztere hineinragend; die Muskulatur der linken Kammer 1 Centm., die der rechten $^1/_2$ Centm. dick, ihre Scheidewand von zwei Oeffnungen durchbohrt, von denen die kleinere $1^1/_2$ Centm. mass, nicht ganz rund war und näher der Spitze zu lag, die grössere fast 2 Centm. hielt, rund war, und höher liegend vom rechten Ventrikel direct in die Arter. pulmon. führte. Somit war dieser obere Theil der linken Kammer als lange ausgezogener Bulbus der Arterie zu betrachten und wurde beim Niederhängen des einen Zipfels der Mitralis von dem übrigen Kammerraume abgeschlossen. Rechts von der Arter. pulm. mündete die Aorta nur in den rechten Ventrikel ein; beide Mündungen wurden nur durch einige von der Herzmuskulatur ausgehende, von vorne nach hinten und rechts verlaufende Sehnenfäden etwas von einander getrennt. Herzmuskeln, Klappen, Endocardium und die Häute der grossen Gefässe normal. Auch in diesem Falle haben wir eine Hemmung der ersten Bildung vor uns; die Arteria pulmon. ist es, welche Blut aus beiden Kammern erhielt, daher weiter war als die Aorta und auch nicht die Spiraldrehung um die letztere erlitten hat. Die Art des Kreislaufs lässt sich nicht mit Bestimmtheit hier angeben. Zunächst musste nach der Lage der Gefässe das eben aus der Lunge eingeströmte Blut aus dem linken Ventrikel wieder durch die Arter. pulmon. zur Lunge und das aus der Vena cava kommende durch den rechten Ventrikel und durch die Aorta wieder in dieselben Körpertheile zurückgeführt werden. Ein Einfluss des Foramen ovale hierauf ist wegen der vorhandenen Klappe nicht anzunehmen. Wohl aber müsste die Communication zwischen beiden Ventrikeln diesen Bildungsfehler in etwas ausgeglichen haben, insofern durch die obere Oeffnung sicher Blut aus dem rechten Ventrikel auch in die Arter. pulmon. gelangen und durch die untere Oeffnung bei dem stärkern Drucke des viel kräftigern linken Ventrikels auch Blut aus demselben in den rechten gepresst und durch diesen in die

Aorta geführt werden konnte. Bemerkenswerth bleibt es immerhin, dass der mit sowenig oxydirtem Blute versorgte Körper so lange functionsfähig bleiben konnte. — Die von der Geburt an bestehende Cyanose erklärt Vf. auch hier nicht durch die Mischung des venösen und arteriellen Blutes, sondern dadurch: dass die schwache Muskulatur des rechten Ventrikels nicht genügte, das Blut durch die Aorta in die entferntesten Körpertheile zu treiben, wodurch der Abfluss des Blutes durch die Venen verzögert und oft gehindert werden musste.

Ueber das Carotidengeräusch bei Kindern hat Marchand (Gaz. des hôpit. 1861. 102 und 105) sorgfältige Untersuchungen angestellt, welche folgendes Resultat ergaben: 1. Es besteht im normalen Zustande ein Arteriengeräusch in der rechten Art. carotis der Kinder. 2. Dieses im Allgemeinen intensive Geräusch besteht gewöhnlich in anhaltendem, seltener in einem intermittirenden Blasen, manchmal in einem intermittirenden musikalischen Geräusch. 3. Es besteht gar keine Beziehung zwischen diesem Geräusche und dem Gesundheitszustande des Kindes; nur ist das Geräusch bei kräftigeren Kindern stärker. 4. Auch das Geschlecht hat keinen Einfluss auf das Bestehen des Geräusches. 5. Es ist nie begleitet von cordialem Blasen. 6. Es schwindet zur Zeit der Pubertät. 7. Bis zu $2^1/_2$ Jahren kann das Geräusch auch in der vordern Fontanelle gehört werden. 8. Endlich bei dem Bestehen von Carotidengeräuschen nach der Pubertät gibt es auch noch andere Zeichen, welche auf vorhandene Aglobulie des Blutes hindeuten. — Da man aus dem Carotidengeräusche bei Kindern auf das häufige Vorkommen der Chloranaemie bei denselben zu schliessen gewohnt war, so wird durch die obige Mittheilung Marchand's die Bedeutung dieses Symptomes geradezu auf Null reduzirt. Aehnliche Beobachtungen theilt Bouchut in seinem neuesten Werke: „sur l'état nerveux" mit; auch B. constatirt die Thatsache, dass Kinder, welche ohne alle Zeichen der Chlorose bloss wegen chronischen Hautleiden in das Hospital St. Eugenie aufgenommen wurden, gleichfalls intermittirende, continuirliche und musikalische Geräusche an den Carotiden wahrnehmen liessen.

Ueber den Zustand der Lungen bei den Masern theilt Prof. Bartels (Virchow's Archiv 21. Bd.) gelegentlich eines Berichtes über eine im Frühjahre 1860 in der Poliklinik in Kiel beobachtete Masernepidemie folgende lesenswerthe Bemerkungen mit: Anatomische Veränderungen in einer oder beiden Lungen kamen überhaupt bei 12 pr. Ct. aller behandelten Fälle vor; das früheste Lebensalter zeigte eine entschieden grössere Disposition zu Lungenerkrankungen bei Masern, indem von den noch nicht 1 Jahr zählenden Kindern $19^1/_3$ pr. Ct., von 1—5 Jahren 13 pr. Ct., von 5—10 Jahren nur $10^1/_3$ pr. Ct. sich betheiligten. Von den gestorbenen Kindern hatten 6 das erste Lebensjahr noch nicht vollendet (von 6 Erkrankten), im Alter von 1—5 Jahren waren 14 (von 36), im Alter von 5—10 Jahren 9 (von 24) gestorben. Was nun den pathologisch-anatomischen Befund betrifft, so ergab die Untersuchung in allen Fällen hochgradigen Katarrh der Bronchien und zwar so, dass derselbe mässig in der Trachea und in den grossen Bronchien, stärker schon in den Verzweigungen in den oberen Lappen, seine höchste Intensität stets in den hinteren Partien der unteren Lappen erreichte. Nur in einem einzigen Falle war die Schleimhaut des Kehlkopfs und der Luftröhre im höheren Grade geröthet und geschwellt, und zeigte zahlreiche zerstreute, linsengrosse, fest anhaftende Fetzen einer croupösen Pseudomembran. In keinem Falle war eine Ausschwitzung croupösen Exsudates in den feinsten Bronchialverzweigungen; in den Bronchien fand sich in frischen Fällen ein zäher, glasiger, mehr oder weniger mit Luftblasen gemengter Schleim, dessen Menge mit dem Kaliber der Bronchien abnahm, so dass

in den feineren Verzweigungen überhaupt kein Secret mehr zu entdecken war. In verschleppten Fällen jedoch fanden sich auch Bronchien geringen Kalibers innerhalb verdichteter Lungentheile mit Secret erfüllt und zwar mit einem rahmähnlichen, eiterigen, welches keine Luftblasen mehr beigemengt enthielt: zuweilen war dieses Secret käsig eingedickt, so dass es auf der Schnittfläche theils in Form gelber Pfröpfe hervorragte, theils derselben ein marmorirtes Aussehen ertheilte. In frischen Fällen war die Schleimhaut geschwollen und durch Gefässinjection dunkelroth gefärbt; in älteren Fällen dagegen erschien das ganze Rohr der Bronchien verdickt und prominirte starr auf der Schnittfläche. Nicht minder constant war das Lungengewebe und zwar beiderseitig symmetrisch ergriffen, nur verschieden je nach der Dauer des Prozesses. In den Leichen zweier noch nicht einjähriger Kinder, welche unter der heftigsten Dyspnoe sehr rasch gestorben waren, fanden sich ausser dem hochgradigen Bronchialcatarrh nur an den Rändern, besonders des unteren Lappens und auf der hinteren Oberfläche der Lungen zahlreiche, blassblaue, vertiefte, unregelmässige luftleere Stellen, welche beim Einschnitte nur wenig Blut zeigten, und sich von den Bronchien aus leicht aufblasen liessen, also unzweifelhaft bloss collabirte Lungentheile waren. Wo das Leben mehrere Tage gedauert hatte, war dieser Vorgang weiter verbreitet; in der Regel war der untere Rand beider unterer Lungenlappen vollständig collabirt zu einem schlaffen, nach innen umgeschlagenen Saum von 3—4 Linien Breite. Gleichzeitig hatte sich der Collapsus an der hinteren Fläche beider Lungen weiter ausgedehnt. Von der Spitze bis zur Basis beider Lungen erstreckte sich ein mehr als zollbreiter luftleerer, fester Streifen von dunkelbläulicher Färbung mit subpleuralen Ecchymosen besetzt, in welchem man schon einzelne, schwach prominirende härtere, erbsen- bis haselnussgrosse Knoten durchfühlen konnte. Aufgeblasen zeigte dieses collabirte Lungengewebe schon eine viel lebhafter rothe Färbung und ergaben auch Einschnitte der erwähnten festen Knoten einen reichlichen Bluterguss. In noch weiterem Verlaufe dehnte sich der Prozess von hinten nach vorne weiter aus. Ausnahmslos erschienen die hinteren Theile der beiden unteren Lappen am meisten betheiligt und zeigten eine von hinten her fortschreitende Infiltration der anfangs bloss collabirten Lungentheile, deren Farbe in ein dunkles Braunroth übergegangen war. Die oberen Lappen gestatteten fast ausnahmslos ein vollständiges Aufblasen. Die Schnittfläche bot ein marmorirtes Aussehen dar, indem neben blassen, luft- und serumhaltigen Stellen dunkel braunrothe, vollkommen luftleere, unregelmässige Stellen erschienen, aus denen sich ein klebriges, stark blutig gefärbtes, luftfreies Fluidum auspressen liess. Hatte der Prozess noch länger — mehrere Wochen lang — gedauert, dann fanden sich noch weitergehende Veränderungen. Oftmals konnte man schon von aussen umfängliche harte, mehr als taubeneigrosse Heerde unterscheiden, die beim Durchschnitt blassgrau, blutarm, völlig luftleer erschienen, eine grosse Menge dünner, weissgrauer, eiterähnlicher Flüssigkeit entleerten, sehr morsch und brüchig waren und leicht mit dem Finger sich zerstören liessen. Solche eiterig infiltrirte Herde kommen jedoch keineswegs in allen verschleppten Fällen der Catarrhal-Pneumonie zur Entwicklung; häufiger fand sich die ganze hintere Partie des unteren Lappens blass, das Lungengewebe fühlte sich derb und fest an, und zeigte auch beim Einschneiden einen ungewöhnlichen Widerstand; die Schnittfläche zeigte eine blassblaue Färbung, erschien homogen glatt und trocken, und liess beim Drucke höchstens geringe Mengen eines trüben Serums ausfliessen. Die Bronchien schienen mit einem käsig eingedickten Secret erfüllt, die luftleere Lungensubstanz war von dicken, weissgrauen Strängen und Balken von Bindegewebe durchzogen. Daneben fanden sich dann gewöhnlich in

den vorderen Partien blutarme, schlaffe, luftleere — collabirte Abschnitte. Vorzugsweise in solchen verschleppten Fällen von Catarrhal-Pneumonie waren die noch lufthaltigen vorderen Partien der Lungen emphysematös ausgedehnt. Nur in drei Fällen fand sich nebst der Catarrhal-Pneumonie frische Miliartuberkulose der Lungen, namentlich in den unteren Lappen, und in 2 Fällen ältere Tuberkulose. Die Bronchialdrüsen waren blutreich, geschwollen und gallertig infiltrirt. — Als die Ursache dieser Lungenveränderung bezeichnet Vf. die stets vorausgehende Erkrankung der Bronchien, und als erstes Stadium der Entwicklung dieses Prozesses den Collapsus. Letzteren erklärt Vf. durch die Reflexwirkung der gereizten Schleimhaut auf die Muskelschicht der Bronchialwandung, welche hiemit zu lebhafterer Contraction veranlasst werde. Ist die Luft aus den Alveolen ausgetrieben, hört deren Druck auf die Wandungen der Capillargefässe auf, so dehnen sich letztere, dem haemostatischen Drucke nachgebend, aus; es entsteht Hyperaemie in den collabirten Lungentheilen, die zur Transsudation von seröser Flüssigkeit in die Alveolen, zu parenchymatöser Entzündung führen muss. Das die Masern begleitende Fieber und die rasche Consumtion der Kräfte bewirken ferner, dass die Muskelenergie im Allgemeinen und insbesondere die respiratorischen Bewegungen leiden, der inspiratorische Luftdruck abnimmt und ein Blut in das linke Herz gelangt, welches nicht genügend die respiratorische Regeneration erfahren hat. In den schlecht gelüfteten Wohnungen der ärmeren Volksklasse kommen daher die Pneumonien bei Masern auch viel häufiger vor, als bei Maserkranken der wohlhabenden Klassen. Hinsichtlich des Krankheitsstadiums, in welchem sich die verschiedenen Fälle mit Pneumonie complicirten, fand eine grosse Differenz statt. Selten entwickelte sich die Pneumonie schon während des Blüthestadiums des Exanthems, meist war letzteres schon völlig erblasst und dauerte nur noch der Bronchialcatarrh fort; es traten neue Fiebererscheinungen mit bedeutender Dyspnoe ein und bildeten diese den Anfang der verderblichen Complication. In manchen Fällen waren schon mehrere Wochen seit dem Verschwinden des Exanthems vergangen und die Kleinen bereits herumgelaufen. Alle Fälle von Pneumonie zeichneten sich durch die Heftigkeit der Fiebererscheinungen: grosse Pulsfrequenz, enorme Beschleunigung der Respiration, brennende Hitze der Haut, zuweilen copiöse Schweisse, äussersten Verfall der Kräfte aus; die Fiebersymptome waren um so heftiger und führten um so schneller zum Tode, je jünger die befallenen Individuen waren; bei sehr jungen Kindern erfolgte der Tod schon nach 24 Stunden. Im Genesungsfalle war der Verlauf ein sehr langsamer, häufig durch Exacerbationen unterbrochen, und es scheint, dass ein solcher fieberhafter langwieriger Verlauf mit Abmagerung oftmals zur Verwechslung mit Tuberkulose Anlass gegeben haben mag, indem man die Tuberkulose als eine sehr häufige Nachkrankheit nach Masern erklärt hat. — Schliesslich sei noch erwähnt, dass Vf. von der Anwendung der kalten Umschläge bei der Pneumonie der Maserkranken gute Erfolge erzielt zu haben gesteht. Das Verfahren bestand darin, dass ein leinenes Handtuch in recht kaltes Wasser getaucht, dann etwas ausgepresst und dem kranken Kinde vom Rücken her rings um den Thorax gewickelt und nach einer halben Stunde erneuert wurde. Die erste Wirkung war ein lebhaftes Sträuben und Schreien, später beruhigten sich die kleinen Patienten, und verfielen gewöhnlich bald in ruhigen Schlaf. Die Einwicklungen wurden 8—12 Stunden fortgesetzt bis zum Nachlasse der Puls- und Athemfrequenz. In einzelnen Fällen mussten sie selbst mehrere Tage und Nächte hindurch erneuert werden. Der günstige Erfolg derselben ist nach der Ansicht des Vf. eines Theils in der auf mechanische Weise eingeleiteten Anregung von Reflexbewegungen, anderseits in der

allgemeinen Wärmeentziehung und der dadurch bewirkten Verminderung des Fiebers zu erklären.

Ueber die diphtheritische Lähmung entnehmen wir einem Vortrage des Hrn. Lee, Arzt am Kinderhospitale zu Paris (Journ. f. Kinderkrankheiten 1861. Heft 5 und 6) folgende Bemerkungen. Die Diphtherie hat sehr häufig paralytische Erscheinungen unmittelbar zur Folge; dieselben treten fast immer in derselben Ordnung und mit denselben Charakteren auf; sie beginnen am Gaumensegel, treffen die Augenmuskeln und besonders die des Accomodationsvermögens und zu gleicher Zeit die unteren Gliedmassen; dann ergreifen sie die oberen Gliedmassen und endlich die Muskeln des Rumpfes und der Respiration; die Affectionen der anderen contractilen Organe können mit den eben genannten nicht in Parallele gebracht werden. Ueberall, wo man im Stande ist, den Entwicklungsvorgang dieser Lähmungszufälle zu verfolgen, sieht man gewöhnlich denselben Typus; verschiedene Empfindung und besonders Analgesie oder Anaesthesie gehen der Muskelparalyse voran. Diese Beeinträchtigung der Sensibilität zeigt die Eigenthümlichkeit, dass an den Gliedmassen sie nicht über die Kniegelenke an den Beinen und nicht über die Ellbogengelenke an den Armen hinaufsteigt. Endlich ist eine andere charakteristische Eigenthümlichkeit vorhanden, nämlich die volle Integrität der Geistesfähigkeiten inmitten dieser Nervenstörungen. Diese sich regelmässig folgenden Lähmungen der Theile des Rachens, des Gesichtsorganes und der Gliedmassen sind so häufig nach der Diphtherie, dass sie in manchen Epidemien wohl ein Drittel oder die Hälfte aller Kranken betreffen, die den ersten Gefahren der exsudativen Entzündung im Halse entgangen sind. Vergleicht man die aufgezählten Fälle von Paralyse nach Diphtherie aus den letzten paar Jahren, so erlangt man ein Verhältniss, welches um das drei- oder vierfache die Zahl der Paralysen übersteigt, die von allen übrigen Entzündungen und Fiebern zusammen als Nachkrankheit geliefert wurden. Es kann demnach mit vollem Rechte die Diphtherie als eine Krankheit angesehen werden, zu der die eben beschriebene Paralyse als ein bestimmter Charakterzug gehört. Der Einfluss der primitiven Krankheit äussert sich gewissermassen auf eine bestimmte Zeit hinaus, in einem Effecte, dessen Entwicklung sowohl als dessen ganze Erscheinung immer dieselbe bleibt. Diese Paralyse bezeichnet aber durchaus nicht in irgend einer Weise den Intensitätsgrad der primitiven Krankheit; sowie das Eiweissharnen bei der Diphtherie hat auch die Paralyse bisweilen eine anscheinend sehr gutartige und milde diphtheritische Angina als Vorgängerin. Ja es kommt bisweilen, dass die Rachengebilde und Gliedmassen paralytisch werden, ohne dass überhaupt eine Ausschwitzung im Halse oder Angina vorher stattgefunden, sei es, dass der diphtheritische Prozess nur auf der äussern Haut oder sei es, dass er nur in Anschwellung der Drüsen sich kundgethan, so dass die Paralyse bestimmt als eine Wirkung des in's Blut gedrungenen Giftes erscheint. Die gutturale und allgemeine Paralyse kommt jedoch nicht bei der Diphtherie allein vor, sondern auch in Fällen, wo von einer diphtheritischen Blutvergiftung nicht die Rede sein kann; auf irgend eine Erkrankung in der Rachen- und Schlundgegend z. B. eine einfache, entzündliche Angina, folgen analoge paralytische Zufälle. Es gibt also nach L. eine diphtheritische und eine anginöse Paralyse, allein während bei der Diphtherie die progressive Gutturallähmung die Regel ist, ist sie bei den übrigen Anginen nur local und nur eine Ausnahme. In Folge solcher Krankheiten, bei denen die Angina gar nicht vorkommt, ist die Gutturalparalyse wenig oder gar nicht beobachtet worden, oder war wenigstens so zweifelhaft, dass sie eine ganz andere Erklärung zulassen kann.

Entzündung mit nachfolgender Necrose des Oberkiefers bei einem 6½ Wochen alten Kinde nach Einwirkung von Phosphordämpfen; vom Obermedizinalrath Dr. Grandidier in Kassel. (Journal für Kinderheilkunde 1861 Heft 5 und 6.) Ein 6 Wochen alter, kräftiger, bis dahin vollkommen gesunder Knabe, dessen Eltern von jeder Dyscrasie frei waren, erkrankte ohne jede bekannte Veranlassung an einem Pseudoerysipel der rechten Nasenhälfte und Backe, welches sich bald als Reflex eines tieferen Leidens der betreffenden Gesichtsknochen auswies. Auftreibung der rechtseitigen Gesichtsknochen, Hervortreibung des rechten Augapfels in der Richtung von unten nach oben, Vorwölbung des rechten harten Gaumens, Entleerung von jauchigem Eiter aus den Alveolen des rechten Alveolarfortsatzes nach vorher erfolgtem Abgange von Zahnkeimen aus mehreren Alveolen; nasale Pyorrhoe, sowie Infiltration und Eiterbildung in den Weichtheilen der rechten Gesichtshälfte, liessen nicht bezweifeln, dass man es hier mit Periostitis des rechten Oberkiefers zu thun hatte, in Folge deren Empyem der rechten Highmorshöhle und rascher Ausgang in Necrose entstanden war. Aller Mittel ungeachtet unterlag das Kind am 14. Tage der Krankheit. Die Section ergab neben umfangreicher Infiltration und Zerstörung der betreffenden Weichtheile Necrose des rechten Oberkieferknochens, die, vom Prozessus alveolaris desselben ausgehend, sich von da auf den Körper und die übrigen Fortsätze dieses Gesichtsknochens verbreitet hatte. Das auffallende Vorkommen dieser Krankheit im frühesten Kindesalter, die Abwesenheit jedes sonstigen constitutionellen Leidens bei Kind und Eltern, so wie alle Zeichen, die etwa für Noma sprechen konnten, musste wohl die Aufmerksamkeit des Beobachters im hohen Grade erregen, und der erste Gedanke war natürlich an jene Noxe, deren directe Beziehung zur Erzeugung von necrosirender Kieferentzündung die Neuzeit gelehrt hat. Es ergab sich nun bei näherer Nachforschung, dass das Kind in einer etwas dumpfigen und engen Stube 6 Wochen hindurch der Einwirkung des Phosphordampfes einer in unmittelbarer Nähe seines Kopfes befindlichen, nicht verschlossenen grossen Schachtel mit Phosphorzündhölzchen ausgesetzt gewesen war.

Acute Morfiumvergiftung bei einem eilfwochentlichen Kinde; von Dr. F. Zepuder. (Wien, Mediz. Halle 1861, 14.) Ein eilfwöchentliches Mädchen erhielt durch ein Missverständniss $\frac{1}{12}$ Gran Morfium aceticum, fiel alsbald darauf in einen auffallend tiefen, zeitweilig durch Convulsionen unterbrochenen Schlaf und befand sich 14 Stunden darauf in folgendem Zustande: Der erwähnte Schlaf dauerte fort und konnte das Kind nur mit Mühe und theilweise aus demselben geweckt werden; Gesicht etwas gedunsen, Lippen livid, Blick stier, Pupillen sehr verengt und unbeweglich. Dieser Zustand wurde zeitweilig von convulsivischen und trismusartigen Anfällen unterbrochen, zugleich zeigte sich grosse Depression der sensitiven Sphäre. Die Hals- und Schläfenarterien pulsirten heftig, also Zeichen von Hirnhyperaemie; Harn sparsam, keine Stuhlentleerungen. Therapie: Von 10½ bis 12 Uhr Mittags erhielt das Kind erst alle Viertel- dann alle Halbestunden 1 Theelöffel voll schwarzen Caffees, dazwischen zwei Klystiere mit Caffee; um 12½ Uhr ein Brechmittel, aber ohne Erfolg, später kalte Begiessungen nebst kalten Umschlägen auf den Kopf und eine Kampheremulsion. Abends 7 Uhr fand Vf. das Kind noch immer im tiefen Schlafe, aus dem es zwar theilweise geweckt werden konnte, aber alsbald wieder in Opisthotonus verfiel und ein leichenartiges Ansehen bekam. Erneuerung der kalten Begiessungen und Umschläge auf den Kopf. Blutegel an dem Warzenfortsatz, Fortsetzung der Kampheremulsion. Hierauf soll Nachlass der Krämpfe und die Nacht über ruhiger Schlaf eingetreten sein. Am folgenden Morgen waren

ausser einer gewissen Abspannung keinerlei krankhafte Symptome mehr vorhanden. — Bemerkenswerth sind in diesem Falle die wiederholten Anfälle von Trismus und Opisthotonus, welche im Allgemeinen nach Opiumvergiftungen sehr selten vorkommen, dann aber fast stets einen lethalen Ausgang erwarten lassen.

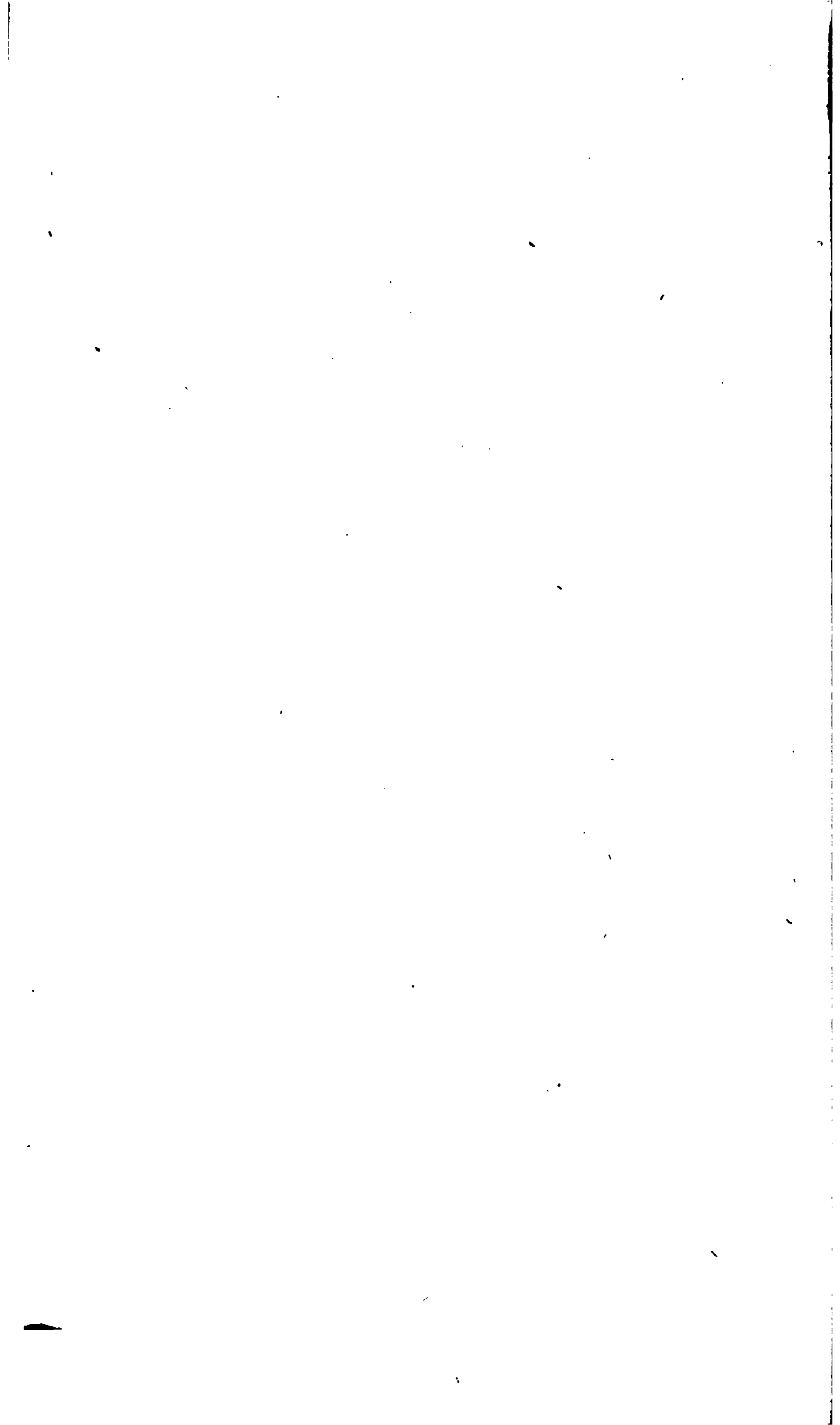
Der Silber-Salpeter als Inhalation in der Bräune; von Prof. D. Clar in Graz. (Wien. med. Wochenschrift 1861, 45.) In Hinblick auf die grossen Erfolge, welche der Höllenstein in andern Erkrankungen, sowohl innerlich als äusserlich angewendet, erzielt, versuchte Vf., durch die einschlägigen Erfahrungen D. Freund's in Oppeln aufgemuntert, denselben als Inhalation beim wahren Croup. Die Gelegenheit hiezu bot ein dreijähriger Knabe, welchen Vf. bereits durch 8 Tage an exquisiter Angina membranacea descendens behandelte. Einpinselungen der Fauces mit einer Lösung von 1 Scrupel argent. nitr. auf 1 Unce aq. dest. hatten daselbst in wenigen Tagen die Schleimhaut von den dicken Pseudomembranen befreit, aber im Kehlkopfe drohte die Gefahr immer wieder vom Neuen, trotzdem dass grosse Fetzen Exsudates, ja einmal sogar ein zolllanges cylindrisches Stück durch das Erbrechen sich gelöst hatten und ausgehustet worden waren. Vf. liess nun die vorräthige Solution von Nitr. argent. (scrup. j auf ℥j) caffeelöffelweise auf einem Porzellanschälchen verdampfen und einathmen, mit Benützung eines gewöhnlichen Rechaud's mit Spiritus-Lampe, athmete zuerst selbst die so erzeugten Dämpfe ein und nahm bald wahr, dass der eigenthümlich bittere Geschmack und ein nicht unbedeutender, wenn auch gerade kein schmerzhafter Reiz im Munde, im Kehlkopfe und in der Luftröhre sich einstellte. Nachdem nun die Eltern des Kindes von der Wichtigkeit dieser Procedur überzeugt worden waren, liess Vf. den Knaben Abends das erstemal in seiner Gegenwart durch 6 bis 9 Minuten athmen, welches ohne besondere Beschwerde geschah, empfahl die Wiederholung noch einmal während der Nacht, fand am frühen Morgen bedeutende Besserung, setzte diese Inhalationskur mit 2 bis 3maliger Wiederholung binnen 24 Stunden durch 8 Tage fort und das fast gänzlich aufgegebene Kind genas. Selbst die nach Croup andauernde Heiserkeit verschwand bei der täglich einmaligen Anwendung der Inhalation ziemlich rasch, und glaubt Vf. auch die nachträgliche Lockerung der Schleimhaut nach Croup auf diese Weise am besten und sichersten beseitigen zu können.

Ueber die Häufigkeit der Fracturen bei Kindern schrieb Guersant (Gaz. des hôp. 1860); dieselbe steht der Häufigkeit der Fracturen bei Erwachsenen und Greisen nicht nach, der Grund liegt in den praedisponirenden Ursachen. Die Textur der Knochen bei Kindern und Greisen zeigt nämlich eine gewisse Analogie; bei beiden werden die Wandungen der Diaphysen dünner, der Markkanal der Röhrenknochen länger und weiter. Beide, Kinder und Greise sind, da ihre Muskeln schwach sind, dem Fallen leicht ausgesetzt; erleiden aber beim Hinfallen verhältnissmässig selten Fracturen, weil sie dabei keine Muskelanstrengungen machen um Widerstand zu leisten, wie Erwachsene. Eine besondere Präedisposition zu Fracturen gibt die Rhachitis. — Bei Kindern erfolgt die Trennung gewöhnlich in der Mitte, das ist an der stärksten Krümmung der Röhrenknochen, wo Stoss und Gegenstoss sich concentrirt. Die Art und Richtung der Bruchflächen ist bei Kindern und Erwachsenen ziemlich gleich; nur die sogenannten keilförmigen Fracturen, wo das obere Bruchstück keil- oder kegelförmig ausläuft, kommen bei Kindern nicht vor. Dagegen erleiden letztere wieder häufig unvollkommene Fracturen, Infractionen, wo das Periost gar nicht oder nur wenig verletzt ist, und somit die Verschiebung der Bruchenden behindert ist. Complicirte Fracturen sind bei Kindern selten, wegen mangelnder Gelegenheitsur-

sache, und heilen leichter. Eine dem Kindesalter eigenthümliche Gattung der Fracturen sind die Trennungen der Epiphysen, welche Vf. den Brüchen des Halses des Oberschenkel- und Oberarmbeines gegenüber stellt. — Die Diagnose der Fracturen ist bei Kindern schwieriger, weil die Symptome derselben, theils wegen geringer Verschiebung, theils wegen der Dicke der Weichtheile bei dünnen Knochen nicht so deutlich hervortreten, als bei Erwachsenen. Die Prognose gestaltet sich im Verhältniss zu der bei Erwachsenen sehr günstig; die Heilung erfolgt meist binnen 15—20 Tagen und ohne Spuren zu hinterlassen. Die Coaptation ist selten schwierig. Nothwendig sind verlässliche Verbände wegen der Unruhe der Kinder; die sogenannten unbeweglichen Verbände verdienen den Vorzug. Bei Brüchen der Epiphysen wende man Winkelschienen an.

Ueber die Continuitäts-Störung am unteren Ende des Radius bei Kindern von ein bis drei Jahren. (Gaz. des hôpit. 1861, Nr. 87. — Journ. Rev. der Wien. mediz. Wchschrft.) Die obenerwähnte Continuitäts-Störung tritt häufig in dem Momente ein, wo das Kind, das an der Hand geführt wird, sein Gleichgewicht verliert. Statt nämlich, der natürlichen Projection entsprechend, nach vorne zu fallen, macht der Körper des Kindes eine Kreisbewegung um die festgehaltene Stelle seines Vorderarmes als Pivot, während im selben Augenblicke die führende Person den Vorderarm des Kindes noch fester umschliesst, im darauffolgenden Momente aber es zu heben versucht, um den Fall zu verhüten. Das vordere Ende des Radius, gleichsam eingeschraubt, vermag nicht der Bewegung des übrigen Theiles vom Knochen zu folgen, es entsteht daher eine Torsion an der Epiphyse desselben, wobei nicht etwa bloss die contiguen Knorpelflächen verschoben, sondern zugleich eine mehr weniger beträchtliche angrenzende Knochenlamelle mitgerissen wird. Die Symptome nach einem solchen Zufalle sind folgende: Das Kind lässt in aufrechter Stellung den Arm an der Seite des Körpers herabhängen; um jedoch eine völlige Unbeweglichkeit zu erlangen, begehrt es, sich niederzusetzen, und in dieser Lage ruht der pronirte und halbflectirte Vorderarm auf den Knieen. Druck auf die Vereinigungsstelle der Radiusepiphyse mit der Diaphyse verursacht Schmerz; Geschwulst ist manchmal zugegen, aber nie eine Deformität. Der geringste Versuch, den Vorderam in Supination zu bringen, erregt den heftigsten Schmerz. Indess wird durch dieses Manöver leicht die Reduction herbeigeführt, wobei sich ein Geräusch vernehmen lässt, wie wenn zwei luxirte Flächen plötzlich in ihre normale Lage gebracht würden; das Kind ist dann sogleich im Stande, jede Bewegung mit dem Arme vorzunehmen, nur ist es, als ob dieses Glied an Kraft verloren hätte.

Einfluss der Trunkenheit des Vaters während der Conception auf die Beschaffenheit der Kinder; von Demeaux (Compt. rend. 1860 — Fror. Not. 1861.) Unter 36 Epileptischen, welche D. beobachtete, hatte bei 5 die Conception stattgefunden, während der Vater betrunken war. Dessgleichen beobachtete D. in einer Familie zwei mit Paraplegie geborene Kinder, bei welchen nach den Aussagen der Mutter die Conception während der Trunkenheit des Vaters erfolgt war. Dieselbe Ursache fand D. bei einem siebenzehnjährigen Irren und einem fünfjährigen Idioten. Dehaut beobachtete zwei ähnliche Fälle, wo die unter solchen Verhältnissen erzeugten Kinder an Epilepsie litten.



Analecten.

Zusammengestellt von Dr. **Gelmo**,
emer. Secundararzte des St. Josef-Kinderspitals.

Hernia diaphragmatica bei einem Neugebornen. (Oesterr. Zeitschrift für practische Heilkunde 1861, 46.) Das betreffende Kind war reif, gut genährt, lebend zur Welt gekommen. Die Respiration erfolgte leicht, aber langsam, wurde immer seltener und blieb nach Verlauf einer Stunde ganz aus. Bei der Section fand man: Die Sinus sowie die Meningen und das Gehirn mit dunklem, dünnflüssigen Blute überfüllt, an der Basis des grossen und kleinen Gehirns geringen Blutaustritt unter die Pia mater, den linken Thoraxraum ganz von den Gedärmen erfüllt, die linke ganz verkümmerte Lunge in der Medianlinie des Thorax liegend, ebenso das kleine, sonst normale Herz, in dessen Pericardium einige Tropfen gelblichen Serums waren, die rechte Lunge normal, wenig luft- und bluthältig. Der ungewöhnlich tiefe Einschnitt der mittelgrossen, zweilappigen Leber lag fast in der Mittellinie des Körpers, der linke Leberlappen war fast so gross als der rechte, der Magen klein, an normaler Stelle, ebenso der Oesophagus, dagegen verlief das Duodenum in einem Bogen hinter dem Magen in der Länge von 1½—2 Zoll durch eine Oeffnung des Zwerchfells, die, vom Intercostalmuskel zwischen der zweiten und drittletzten Rippe links beginnend, sich hinten an den Rippen, wo die Muskelansätze des Zwerchfells fehlten, nach rechts erstreckte, bis sie ½ Zoll vor der Oeffnung für den Oesophagus endete, in den linken Thoraxraum, wo sich die ganzen dünnen Gedärme so wie beiläufig ⅓ des Colon befanden, welches letztere sich dann in fast senkrechter Richtung durch diese abnorme Zwerchfellöffnung in den Bauch begab und in das ebenso verlaufende Rectum überging. Die übrigen Organe waren gesund. Die Zwerchfellöffnung, die, wie erwähnt, links einen sehr spitzen Winkel bildete, zog sich erweiternd nach rechts und endete rund; die Länge der Oeffnung von links nach rechts betrug 1¼ Zoll, die grösste Breite an ihrem Ende ½ Zoll. — Ein ähnlicher Fall wurde bereits in diesem Jahrbuche (II. Jahrgang, I. Heft) von Dr. Widerhofer mitgetheilt; der betreffende Knabe hatte 14 Tage gelebt und war gleichfalls unter cyanotischen Erscheinungen gestorben; auch in diesem Falle lag die Spalte des Zwerchfelles links, nach aussen vom ligam. suspensor. lienis, und waren sämmtliche dünnen und ein Theil der Dickdärme in dem linken Thoraxraume enthalten. —

Warzige Entartung der Stimmbänder bei einem Kinde. (Verhandlung der medizinisch-chirurgischen Gesellschaft zu Edinburg — Journal für Kinderkrankheiten 1862, 1—2.) Das betreffende Kind, ein Mädchen von 5½ Jahren, hatte in Folge einer Erkältung eine Veränderung seiner Stimme erlitten. 18 Monate später, als H. Duncan das Kind zuerst sah, konnte sich dasselbe zwar noch verständlich aussprechen, aber die Stimme war überaus leise und schwach; dabei war das tiefe Inspirium, oder wenn sich das Kind mit dem Einathmen beeilte, zischend. Das Antlitz immer etwas bläulichroth, zeigte einen eigenthümlichen Angstausdruck. Das Kind hustete mit einem pfeifendem Tone, hatte aber keinen Auswurf; dann und wann traten heftige und plötzliche Anfälle von Dyspnoe auf. Die von D. vorgeschlagene Tracheotomie wurde von den Eltern des Kindes nicht gestattet. Etwa acht Tage vor dem Tode trat

Bronchitis ein, wodurch sich die Anfälle verstärkten und das Kind in einem solchen Anfalle von Dyspnoe zu Grunde ging. Man fand an der Stimmritze eine warzige Masse mit papillenförmigen Hervorragungen und auf der linken Seite einen deutlich ausgebildeten Polypen. Der übrige Theil der Stimmritze bildete nur eine enge Spalte, die kaum zwei Linien lang war und die mit Schleim vollgepfropft war. Die warzige Masse schien von den Stimmbändern zu entspringen und zeigte unter dem Mikroscope ein aus grossen, flachen, kernhaltigen Zellen bestehendes Gewebe. —

Ueber die acute Fettentartung bei Neugebornen; von Prof. Buhl in München. (Klinik für Geburtskunde von Heker und Buhl.) Die Symptome dieser, von Buhl zuerst gewürdigten und näher untersuchten Krankheit des frühesten Kindesalters werden vom Vf. folgender Weise geschildert: Die betreffenden, gewöhnlich gut genährten Kinder werden meistens asphyctisch geboren, entleeren alsbald neben etwas diarrhoischen Flüssigkeiten Blut durch den Mastdarm oder erbrechen es, werden nach 3—6 Tagen icterisch und häufig tritt eine beträchtliche, nicht zu stillende Blutung aus dem Nabel ein, und zwar in der Regel am fünften Tage. Auch Blutaustritte in der Bindehaut, in der Schleimhaut der Mundhöhle, aus der Nase, dem äusseren Gehörgange, aus der Gebärmutter-Schleimhaut, ferner Purpura in der Haut mit und ohne Hautwassersucht werden beobachtet. Viele sterben blausüchtig schon binnen einigen Stunden nach der Geburt, die meisten überleben wenigstens die zweite Woche nicht. Je länger aber das Leben dauert, um so blutärmer werden die Kinder und um so mehr ist der Icterus entwickelt. Dabei ist weder eine Infection nachweisbar, noch auch eine Nabelentzündung — wenn das Leben über die Zeit des Nabelschnur-Abfalles gedauert haben sollte. Die Erscheinungen waren von jeher um so räthselhafter, als in der Leiche für die Cyanose und Asphyxie kein charakteristischer Befund im Gehirne und seinen Häuten, kein Bildungsfehler des Herzens, keine genügende Veränderung in den Respirationsorganen, für den Icterus keine die Gallenwege verschliessende Ursache, für die Nabelblutung keine krankhafte Veränderung in den betreffenden Gefässen entdeckt werden konnte. Von den Letzteren wurde nur das eine oder andere offen, die Nabelwunde selbst aber hie und da scorbutartig gelockert, injicirt und zerreisslich gefunden. Man supponirte daher irgend eine Art von Blutzersetzung, um so mehr, als wirklich das Blut im Herzen und in allen Gefässen der Neugebornen dünnflüssig und lividroth gefunden wurde. Buhl hat nun so viele derartige Leichen von Neugebornen untersucht, dass er den constanten Befund zu einem geschlossenen Bilde zusammenzufassen im Stande ist. Ausser der cyanotischen oder icterischen Hautfarbe, der Purpura, der etwaigen Hautwassersucht, ausser der eben erwähnten Beschaffenheit des Nabels und der Nabelgefässe, sowie des Blutes im Allgemeinen sind noch folgende wesentliche Momente hervorzuheben. So wie an der äussern Körperoberfläche finden sich auch kleinere und grössere Blutaustritte in den innern Organen. Das Herz zeigt im Peri- und Endocardium punct- bis linsengrosse Extravasate, das Muskelfleisch desselben ist in jüngeren Fällen starr und dunkelroth, in etwas älteren weich und blässer, stets aber etwas brüchiger; das Mikroscop entdeckt nach Massgabe des Grades der Cyanose einen mehr oder weniger reichlichen Zerfall vieler, der meisten oder fast sämmtlicher Primitivmuskel-Bündel zu Fett-Molekülen. Die Lungen enthalten meistens hämoptoische Infarcte, die Bronchien demzufolge reines Blut oder blutiggefärbten Schleim. Das Lungengewebe zeigt nebenbei etwas Oedem; bei der mikroscopischen Untersuchung fanden sich die platten Epithelien desselben mit Fetttröpfchen gefüllt und überdies lagen im Gesichtsfelde gewöhnlich ziemlich viele sogenannte Myelinkörper. Auch die Leberzellen wurden mit grösseren oder geringeren

Mengen von Fetttröpfchen und Gallenfarbstoffkörnern gefüllt angetroffen. In den Nieren zeigen die Epithelien der gewundenen Kanälchen eine ausgeprägte fettige Entartung und sind dieselben meist durch einen molICulären Fettbrei vollständig ausgestopft. — Es ist kein Zweifel, dass man es hier mit einer über den ganzen Körper verbreiteten, allgemeinen Ernährungsstörung zu thun hat, bei welcher die Affection der einzelnen Organe nur eine Theilerscheinung der Gesammtaffection ist. Diese Ernährungsstörung ist offenbar angeboren, in den letzten Tagen vor der Geburt entstanden; sie ist eine äusserst acute und stellt sich in den einzelnen Organen — in Herz, Leber und Nieren, weniger in den Lungen und im Darm — als acute Zerlegung des Zelleninhaltes zu Fett und einem Eiweiss-Abkömmling oder als eine parenchymatöse Entzündung, und zwar als deren zweites Stadium, als acute Fettentartung dar. — Die bisher unerklärte Asphyxie und Cyanose hätten somit ihren Grund in der mit Myocarditis zusammenhängenden Affection der Lungen. Die eigenthümlich flüssige und lividrothe Beschaffenheit des Blutes so wie die livide Färbung des Hirnmarkes fallen zum grossen Theile der Cyanose zu. Der ebenfalls bisher unerklärte Icterus hätte in der Erkrankung der Leber seinen Grund — einer Erkrankung, welche gemäss der ganzen Symptomenreihe, d. h. der gleichzeitigen Nierenveränderung, der Darmblutungen und des übrigen Verhaltens des Darmkanales so wie gemäss der gleichzeitig bestehenden Myocarditis die vollständigste Analogie mit der acuten Leberatrophie besitzt. Die Nierenentartung ist — obgleich ebenso intensiv wie die der Leber, des Herzfleisches u. s. w. seltener mit einem augenfälligen äussern Merkmale verknüpft, höchstens dürfte die acute Hautwassersucht dafür genommen werden. Die Magen- und Darmblutung, die freiwillige Blutung aus dem Nabel lassen sich nun hinreichend erklären aus der Verflüssigung des Blutes durch die Cyanose, den acuten Icterus und vielleicht auch den acuten Morbus Brightii, die Verlangsamung des Blutstromes durch die Myocarditis und die wahrscheinliche Ernährungsstörung auch an den feinen Gefässen. Der Tod erfolgt nicht nur durch den Blutverlust, sondern auch durch die qualitative Veränderung des Blutes, durch die allgemeine Ernährungsstörung.

Ueber die Natur des Keuchhustens äussert sich Beau in seinen klinischen Vorträgen im Hospital der Charité zu Paris dahin, dass der wahre Keuchhusten in einer ansteckenden mindestens sechs Wochen dauernden und nur einmal das Individuum befallenden Entzündung des Infundibulum supraglotticum bestehe und in dieser Beziehung als eine spezifische Krankheit zu betrachten sei. Die sogenannten keuchhustenähnlichen Anfälle sind nach B. nichts weiter, als ein stossweise auftretender Husten mit Krampf der Stimmritze, welcher durch das Hinabfallen eines pathologischen Secretes auf die Glottis, wo es wie ein fremder Körper wirkt, veranlasst wird. Für die Richtigkeit seiner Auffassung bürgen dem Verfasser sowohl der Leichenbefund bei den am Keuchhusten Verstorbenen, als auch die Erscheinungen während des Lebens. In ersterer Hinsicht erwähnt Verfasser, dass beim Keuchhusten stets eine Entzündung der Schleimhaut der über der Glottis befindlichen trichterförmigen Vertiefung getroffen wurde, dass diese Entzündung ein eiteriges Secret liefere, und in letzterer Hinsicht stellt es sich heraus, dass der Hustenanfall jedesmal entsteht, wenn das schleimig eiterige Product dieser Entzündung in hinreichend grosser Menge abgesondert ist, um auf die Stimmbänder zu fallen. — Diese Entzündung des Infundibulum supraglotticum kann zwar für sich allein bestehen, meistens jedoch ist sie mit Entzündung der Glottis, der Luftröhre, der Bronchialäste und auch des Pharynx begleitet, und dann treten zu den charakteristischen Keuchhustenanfällen die Symptome dieser verschiedenen Entzündungen hinzu. — Bei der ver-

hältnissmässig geringen Anzahl der Leichenuntersuchung wäre es wohl wünschenswerth, durch Untersuchung an Lebenden, wie sie jetzt durch den vervollkommten Gebrauch des Kehlkopfspiegels ermöglicht ist, die Richtigkeit dieser Theorie vom Keuchhusten constatirt zu sehen.

Ueber die sogenannte essentielle Lähmung bei kleinen Kindern; von Dr. Brünniche. (Journ. f. Kinderkrkht. 1861. Heft 5 und 6.) Die essentielle Lähmung der Kinder ist besonders in der neueren Zeit vielfach Gegenstand exacter Untersuchung von Seite der englischen, französischen und deutschen Kinderärzte und Orthopäden geworden. Alle Autoren sind darüber einig, dass es eine eigenthümliche Form ist, welche hier vorliegt, im Uebrigen aber gehen die Meinungen über die Natur, den Sitz, die Entstehung und Bedeutung der Krankheit oft weit auseinander. Rilliet und Barthez nehmen an, dass die Lähmung die ganze Krankheit sei; Bierbaum sieht das Wesentlichste darin, dass die Lähmung nicht centralen Ursprungs, sondern excentrisch ist; Vogt in Bern schliesst, obschon er den Namen „essentielle Lähmung" beibehalten, unter diese Krankheitskategorie alle Lähmungen bei Kindern ein, die sich symptomatisch sowohl an Hirn- und Rückenmarksleiden, als an peripherische Affectionen anschliessen. Heine spricht sich zwar ganz bestimmt für die symptomatische Natur dieser Lähmungen aus, schreibt jedoch die charakteristische Lähmung der Kinder ausschliesslich einer Rückenmarksaffection zu, während er doch eine andere, cerebrale Form anerkennt, deren Unterscheidungszeichen von jener schwerlich in der Wirklichkeit so ausgeprägt zu finden sind, als sie von Heine geschildert werden. Verfasser sucht nun vom unparteiischen Standpuncte aus die in Rede stehende Krankheit unter einem allgemeinen Bilde nach den verschiedenen Perioden ihres Verlaufes zu betrachten. Wenn es auch zu dem Charakter der essentiellen Lähmung gehört, dass sie gewöhnlich ohne Vorboten, ganz plötzlich auftritt, so sind doch die Fälle nicht selten, wo derselben Fiebererscheinungen, oder Symptome der Gehirn- oder Rückenmarksirritation vorhergehen. Die erste Periode der Krankheit oder der Krankheitsanfall tritt also entweder plötzlich ein und ist das constanteste Symptom die Lähmung, oder es erscheint die Lähmung in Begleitung einer Reihe von Symptomen, welche auf eine acute Hirn- oder Rückenmarkserkrankung hindeuten, als Krämpfe, Verlust des Bewusstseins, Fieber, Cyanose u. s. w. Der Krampf ist gewöhnlich am heftigsten in denjenigen Muskelgruppen, welche hintennach gelähmt bleiben. Die Muskelcontractur geht in sehr seltenen Fällen der Lähmung voran, tritt aber öfter gleichzeitig mit ihr oder in einer späteren Periode ein, daher Vogt letztere als consecutive Contractur von der ersteren primitiven unterscheidet. Die primitive Contractur erreicht immer sofort ihr Maximum, kann nach einer verhältnissmässig kurzen Zeit wieder schwinden, oder bleibend sein, nimmt dann aber weder an Ex- noch Intensität zu. Ausser der Contractur kommen nur äusserst selten noch andere Nervenleiden, als Anaesthesie, Schlaflosigkeit u. s. w. in dieser Periode vor. Die zweite Periode, vom Verfasser als Lähmungsperiode bezeichnet, ist also immer charakterisirt durch die Lähmung, nicht selten auch durch die Contractur. Die Lähmung kann eine sehr verschiedene Ausbreitung und Intensität aufweisen; im Ganzen werden häufiger einzelne Muskeln und Muskelgruppen, als die Muskeln eines ganzen Gliedes angegriffen gefunden, und ist die Reihenfolge der Häufigkeit etwa folgende: die Muskeln der Beine werden öfter ergriffen als die der Arme, der Extensor long. digit. ped. und Tibialis anticus am häufigsten, demnächst der Deltoideus und Sternocleidomastoideus; von Muskelgruppen werden am öftesten ergriffen die Streckmuskeln der Zehen und die Beuger des Fusses, sowie die Wadenbeinmuskeln, darnach die Extensoren

und Supinatoren der Hand; bisweilen sind dieselben Muskelgruppen an beiden Extremitäten gelähmt, öfter einzelne Gruppen an der oberen und unteren Extremität derselben Seite; vielleicht am häufigsten findet sich eine gleichzeitige Lähmung der vordersten und äussersten Muskeln des Beines und der Extensoren und Supinatoren des Unterarmes, sowie der Interossei. — Charakteristisch ist es, dass die Lähmung die Grenzen, welche sie im Beginne hatte, nie überschreitet, wohl aber bald ein geringeres Gebiet einnehmen kann. Die electrische Contractilität bleibt ganz oder zum Theile unversehrt erhalten; nicht so die natürliche Festigkeit und Consistenz der Muskeln, wesshalb ein solches Glied sich äusserst schlaff und beweglich zeigt. — Eine Motilitätsstörung anderer Art, welche gegen das Ende dieser Periode aufzutreten pflegt, ist die consecutive Contractur (Vogt), welche namentlich in den Antagonisten zu den gelähmten Muskeln auftritt, allmälig an Intensität zunimmt und der unmittelbare Vorgänger der darauffolgenden Periode der Atrophie und Deformität ist. Die geistigen Functionen des Kindes sind in der Lähmungsperiode stets unbeirrt, und sind etwa vorhandene Störungen in dieser Sphäre als Residuen der vorausgegangenen Hirnaffection zu betrachten, welche den Anfall hervorrief. — Die Lähmung geht in der Regel allmälig in Atrophie und fettige Entartung über; manchmal geschieht dies schon wenige Wochen nach dem Anfalle. (Rilliet und Barthez.) Gewiss ist es, dass sich manchmal sehr bald nach dem Auftreten der Lähmung ein deutliches Sinken der Temperatur in den gelähmten Theilen kundgibt, wobei letztere öfter eine bläulichrothe oder völlig cyanotische Farbe annehmen. Eine weitere Folge der behinderten Wirksamkeit und Ernährung ist die mangelhafte Entwicklung eines solchen Gliedes, Abweichungen in der Form, Stellung und Function desselben, sowie des übrigen Körpers u. s. w. Dass die Deformitäten sich früher oder später einfinden werden, wenn die Atrophie sich irgendwie ausgebreitet hat, lässt sich unter allen Umständen erwarten, dagegen ist es im einzelnen Falle nicht leicht vorauszusagen, ob Atrophie eintreten werde. Einige Anhaltspuncte hiezu geben die Ausbreitung der Lähmung und die früh aufgehobene oder verminderte electromusculäre Contractilität und Sensibilität. — Nimmt man Rücksicht auf den Gang und Verlauf der Lähmung, so ist dieselbe acut zu nennen, da der Anfall selbst die Krankheit ausmacht, während nur ihre Folgen einen chronischen Verlauf haben. Kennedy und Andere unterscheiden die temporäre und bleibende Lähmung, Formen, welche vom klinischen Standpuncte aus gewiss gerechtfertigt sind, sich aber im Anfange durch nichts von einander unterscheiden lassen. — Die Prognose lautet, in Hinsicht auf das Leben des Kindes, gut; in Rücksicht auf die Wahrscheinlichkeit der Heilbarkeit jedoch lässt sich dieselbe nicht sicherstellen. Im Allgemeinen kann man eher Heilung erwarten, wenn das Kind sonst gesund und kräftig ist, wenn der Anfall nicht oder nur von leichten Symptomen eines Leidens des Centralnervensystems begleitet war, wenn die Behandlung bei Zeiten eingeleitet wurde. Als schlechte Prognostica in Hinsicht auf Heilbarkeit müssen hervorgehoben werden: andauernde Hirnzufälle, häufige Wiederholung der Krampfanfälle, frühzeitiger Verlust der electromusculären Contractilität (Duchenne) und frühes Eintreten von Atrophie mit den dieselbe begleitenden Erscheinungen, gleichzeitiges Leiden in der Empfindungssphäre und paraplegische Lähmungsform. — Hinsichtlich der Häufigkeit der Krankheit ist zu bemerken, dass diese Kinderlähmung keineswegs selten vorkommt; der Grund ihrer angeblichen Seltenheit lag darin, dass sie früher wenig beachtet wurde, dass sie oft sehr flüchtig ist, und dass man ihre Folgen, die Atrophie und Deformitäten, nicht auf sie bezogen hat. Heine hat in 20 Jahren fast 200 Fälle beob-

achtet; Verfasser fand die Krankheit unter 400 Kindern sieben Mal; zwei Fälle davon werden ausführlich mitgetheilt. — In Hinsicht auf die Natur der Krankheit äussert sich Verfasser entschieden gegen ihren essentiellen, idiopathischen Charakter. Das Unterscheidende der Krankheit ist nach Verfasser nicht in der Lähmungserscheinung selbst zu suchen, sondern in den besonderen Verhältnissen, unter welchen dieselbe constant auftritt und verläuft; dahin gehört vor Allem das kindliche Alter des Individuums. Es gehört nämlich zur Regel, dass die in Rede stehende Lähmung bei Kindern innerhalb der Altersperiode von 6—24 Monaten auftritt; Ausnahmen davon sind äusserst selten. Bekannt ist die ausserordentlich leichte Reaction des motorischen Apparates bei Kindern auf die geringfügigsten Reize; Verfasser erinnert in dieser Hinsicht an die ausserordentliche Häufigkeit von Krämpfen auf die leichtesten Reize, Unregelmässigkeiten im Kreislaufe. Auf der andern Seite gleichen sich derlei Anomalien im Kindeskörper auch auffallend leicht wieder aus. Dasselbe gilt von den Depressionserscheinungen, der Lähmung; auch sie bedarf nur geringer Einflüsse, und kann so scheinbar spontan entstehen. Diese Geringfügigkeit wird von allen Autoren hervorgehoben, sowohl was die Vorboten als die begleitenden Symptome betrifft; aber es werden auch bedeutendere Erscheinungen von Seiten des Centralnervensystems angegeben, wie dies besonders bei den hemi- und paraplegischen Formen der Lähmung der Fall ist. Die häufige Combination dieser Lähmung mit Contractur spricht gleichfalls für ihren centralen Ursprung, da man sie nur als Symptom einer Hirnreizung deuten kann. Diese wird in gewissen Fällen so stark, dass der Tod vor der Ausbildung von Lähmung schon erfolgt. In solchen Fällen, die sich von dem Anfalle der Kinderlähmung nicht wesentlich unterscheiden, zweifelt Niemand an der Existenz einer centralen materiellen Affection. Diese besteht nach der Ansicht des Vf. bald in Congestion, bald in seröser Exsudation. — Unter den Gelegenheitsursachen nennt Verfasser den Zahndurchbruch und Wurmreiz, Reizungen der Genitalien, gastrische Störungen, Schmerzen, sowie geistige und körperliche Erschütterungen, kurz Alles, was im Stande ist, störend auf das Gleichgewicht im Nervenleben des Kindes einzuwirken. Die Existenz traumatischer Ursachen hält Verfasser nicht ausser Zweifel gesetzt; ebenso unsicher ist der Einfluss der Erkältung. — Die Diagnose der Krankheit hat nur denjenigen Schriftstellern Mühe gemacht, welche die essentielle Natur annahmen und desshalb sich Mühe gaben, Unterscheidungsmerkmale zwischen dieser und der symptomatischen Lähmung ausfindig zu machen. Nimmt man hingegen die symptomatische Natur der Lähmung für ausgemacht an, so ist die Diagnose nicht schwer, und handelt es sich dann nur im speziellen Falle zu entscheiden, ob ein Hirn- oder Rückenmarksleiden oder eine Affection eines peripherischen Nervenzweiges existirt, und ob ein peripherer oder centraler Reiz auf das Centrum eingewirkt hat. In dieser Hinsicht hat man Rücksicht zu nehmen auf das, was dem Anfalle voranging, als auch auf diesen selbst, auf die Eigenthümlichkeiten der Lähmung und auf die mit ihr bestehenden anderweitigen Symptome. Für einen cerebralen Ursprung sprechen: Hirnzufälle vor dem und während des Anfalles, bedeutende Ausbreitung der Lähmung, namentlich in Form von Hemiplegie, Arm- oder Gesichtslähmung, Contracturen, intellectuelle Störungen, Anaesthesie, Bewahrung der electromuskularen Contractilität sowie spät eintretende Atrophie. Für spinale Entstehung sprechen: Fieber und Rückenschmerzen und Krämpfe, bald choreaartig, bald tetanisch, unter den Vorboten, Mangel der Hirnsymptome und Contractur, frühzeitige Atrophie und Verlust der electromuskulären Contractilität, geringere Ausdehnung der Lähmung und paraplegische Form. Uebrigens ist die Contractur nicht ausschliess-

lich der cerebralen Lähmung eigen. Ein locales Leiden im peripherischen Nervensystem ist zu vermuthen, wenn äussere Gewaltthätigkeiten oder heftige rheumatische Schmerzen mit Fieber vorausgegangen sind. — Die Art der materiellen Veränderung lässt sich im gegebenen Falle nie sicher bestimmen. — Nicht zu verwechseln mit der Kinderlähmung sind: 1. die progressive Muskelatrophie; diese unterscheidet das Fortschreiten der Motilitätsstörung; 2. die hysterische, rheumatische, und die durch Metallvergiftung hervorgebrachten Lähmungen, erstere kommen wohl bei ein- bis zweijährigen Kindern nicht vor, letztere können allerdings, wenn das aetiologische Moment nicht bekannt ist, leichter mit der Kinderlähmung verwechselt werden; 3. Spondylarthrokace und Rhachitis, sie haben ihre ausgeprägten Charaktere. 4. Gelenksentzündungen und traumatische Affectionen, sie werden erfahrungsgemäss am häufigsten mit der Lähmung verwechselt, obwohl eine genaue Untersuchung im gegebenen Falle hinreicht, die Diagnose richtig zu stellen. Schliesslich fügt Verfasser noch einige Bemerkungen über die Behandlung der Krankheit hinzu. Häufig ist eine active Therapie hierbei überflüssig, da die Lähmung sowohl als der Anfall spontan heilen. Wo dies nicht geschieht, so ist der Anfall wie jedes acute Centralleiden zu behandeln und zwar so lange, als noch Reizungssymptome, besonders Contractur, vorhanden sind. Die Lähmung wird nur selten durch eine innere Behandlung, Nux vomica, Secale cornutum und ähnliche Stoffe, gebessert, dagegen leistet die örtliche Behandlung, besonders Electricität, passive und wo möglich active Gymnastik und Bäder, erspriessliche Dienste. Diese Mittel können auch noch dann angewendet werden, wenn bereits Atrophie eingetreten ist. Die Deformitäten erheischen eine orthopädische Behandlung. In dieser Hinsicht wird vom Verfasser besonders hervorgehoben, dass es unzweifelhaft von grossem Vortheile ist, frühzeitig zur Anwendung derselben zu schreiten, indem dadurch am leichtesten jenen secundär vorkommenden Deformitäten vorgebeugt werden kann.

Ueber die Behandlung der diphtheritischen Angina und des Krups durch Jod und Brom; von Dr. Wilh. Zimmermann. (Journal für Kinderkrankheiten. 1851. 9. 10.) Verfasser legt bei der Behandlung der genannten Krankheiten den grössten Werth auf die äussere Anwendung einer Jodtinctur in Verbindung mit Jodkalium und Bromkalium. Das Mittel besteht aus 12 Theilen reines Jod, 125 Theilen rectificirten Alkohol (zu 95°), 4 Theilen Jodkalium, 2 Theilen Bromkalium und 15 Theilen destill. Wasser. Die beiden ersten Kranken, bei denen er das Mittel anwendete, litten an einer bösartigen diphtheritischen Angina und einer so ungeheuren Anschwellung der Mandeln und der Seitentheile des Halses, dass Erstickung einzutreten drohte. Nach kräftiger örtlicher Blutentziehung wurde der Hals äusserlich mit obigem Mittel eingepinselt und dieses achtmal in 24 Stunden wiederholt. Darauf erfolgte nicht nur rasche Abnahme und endlich völlige Zertheilung der Halsgeschwulst, sondern auch die diphtheritische Entzündung verlor sich schnell und Z. sieht darin einen Beweis, dass Jod und Brom absorbirt worden und spezifisch auf die kranke Schleimhaut eingewirkt haben. Aus diesem Grunde gab Verf. die erwähnten Mittel auch innerlich und zwar in Form der bekannten brom- und jodhältigen Adelheidsquelle, und die Erfolge waren äusserst befriedigend. Gegen die einfache diphtheritische Angina half das Wasser schon in wenigen Tagen; der eigentliche Krup und die Angina maligna widerstanden länger; doch will Verfasser mit diesem Verfahren von 72 Fällen von Krup 50 Heilungen und von 9 Fällen von Angina maligna 5 Heilungen erzielt haben, ein allerdings äusserst günstiges, bei keinem andern Verfahren bisher erreichtes Resultat. Uebrigens scheint

das Vertrauen des Vf. in die erwähnten Mittel noch nicht gehörig befestigt zu sein, da wir ihn nebst diesen von örtlichen Blutentziehungen, Brechmitteln, Aetzmitteln, Tonica, Antispasmodica, Adstringentia und auch vom Luftröhrenschnitte Gebrauch machen sehen.

Zur Beseitigung der cavernösen Blutgeschwülste, wie sie namentlich im Kindesalter ziemlich häufig vorkommen, empfiehlt Prof. Nussbaum in München (Aerztl. Intelligenzblatt 1861. 47) die Anwendung des Glüheisens. N. hat zwölf Fälle damit operirt und sah dabei alle Indicationen erfüllt; die Operation war durch Chloroform schmerzlos, die Nachkrankheit gering, der Erfolg radical und die Narbe schön. N. gebrauchte feine, lange (Drahtnägeln ähnliche) und zugespitzte Glüheisen, stach damit mehrere etwa 1—2 Centimeter von einander entfernte Puncte tief hinein und zwar mit dem weissglühenden Eisen rasch so oft in eine und dieselbe Oeffnung, bis kein Blut mehr heraussprudelte. Auch wählte Vf. zum Einstechen stets die erhabensten, am meisten fluctuirenden Puncte, welche durch die bei der Chloroform-Narcose gewöhnlich eingetretene Stase noch deutlicher hervorgehoben wurden. Die umgebende Haut wurde durch ein kleines, daumenbreites, aus hartem Holze geschnitztes und in kaltes Wasser getauchtes Brettchen, das in der Mitte ein dem Glüheisen entsprechendes Loch hatte, geschützt.

Statistische Untersuchungen über die Kindersterblichkeit; von Dr. H. Ploss zu Leipzig. (Schmidt's Jahrbuch 1861. Bd. 112. Nr. 3.) Indem Vf. die neueren statistischen Arbeiten über die Kindersterblichkeit einer eingehenden Kritik unterwirft, ordnet P. das Ganze ihres Inhaltes in folgende Rubriken:

I. Kindersterblichkeit im Allgemeinen. Nach Wappaeus beträgt die Sterblichkeit der Kinder vor Ablauf des ersten Lebensjahres 25·57 % oder über ein Viertel der gesammten Sterblichkeit, und da ausserdem unter der Gesammtzahl der Gestorbenen noch 4.75% todtgeborne Kinder sind, so beträgt der Antheil, der entweder schon todt zur Welt gekommenen oder innerhalb ihres ersten Lebensjahres gestorbenen Kinder über 30 % der Gesammtzahl aller Gestorbenen. Ferner nimmt Wappaeus an, dass unter der Gesammtzahl der Gestorbenen reichlich 45 % auf Kinder kommen, die entweder schon todt zur Welt gekommen oder vor Vollendung des fünften Lebensjahres gestorben sind. Die Sterblichkeit im ersten Lebensmonat ist in allen Ländern sehr hoch; sie beträgt von den Lebendgebornen in Belgien, den Niederlanden und Frankreich zwischen 6 und 8 %, in Oesterreich und Sardinien zwischen 13 und 15 %. Von da an nimmt die Sterblichkeit mit jedem Monate ab; in Belgien und wahrscheinlich auch in den übrigen Ländern steigt sie wieder im Alter von 11—12 Monaten. — Die Sterblichkeit unter den Kindern ist überall so gross, dass dadurch das allgemeine Sterblichkeitsverhältniss einer Bevölkerung wesentlich mitbestimmt wird. In dem Grade der Kindersterblichkeit spiegelt sich der allgemeine materielle und sittliche Zustand einer Bevölkerung ab. (Wappaeus.) Ausserdem ist es auffallend, dass bei grösseren Geburtsziffern auch die Kindersterblichkeit nicht allein überhaupt, sondern auch im Verhältniss zu den Geburten grösser zu sein pflegt, gleichsam als ob der Werth eines Kinderlebens im umgekehrten Verhältnisse mit der Häufigkeit der Erzeugung desselben stehe. In dieser Hinsicht hält W. es für höchst wahrscheinlich, dass die Mortalität der Kinder bis zum Ablauf des ersten Lebensjahres, wenn auch nicht so bedeutend als das Geburtsverhältniss, doch wesentlich mit abhängig ist von der Natur der vorwiegenden Arbeitsbeschäftigung einer Bevölkerung, welche an und für sich keineswegs massgebend ist für den Grad ihres Wohlstandes und ihrer Sittlichkeit. — Nach Escherich regelt die Sterblichkeit im ersten Lebensjahre nach ihrer Grösse und Ab-

stufung in den einzelnen Regierungsbezirken des Königreichs Baiern und in längeren Zeiträumen das procentische Verhältniss der späteren Altersklassen einerseits, sowie anderseits das Geschlechtsverhältniss der gleichzeitig lebenden und gezählten Bevölkerung. — Nach Walser nimmt die Sterblichkeit der Kinder im ersten Lebensjahre zu, wenn die der Erwachsenen abnimmt; ferner soll ein gegenseitiges Abhängigkeitsverhältniss stattfinden zwischen der Sterblichkeit im ersten Lebensjahre und derjenigen der über 46 Lebensjahre zählenden Altersklasse. — Eine den Arzt befriedigende Statistik der Kindersterblichkeit gehört trotzdem noch immer zu den frommen Wünschen und können nur methodische, gemeinsam nach einem Plane ausgeführte Untersuchungen hierüber zu einem Ziele führen. Zu diesem Zwecke schlägt Vf. vor, dass die praktischen Aerzte für ihre Einzelberichte sich eines gemeinschaftlichen Schemas bedienen, welches durch Zusammenstellung aller Berichte Gelegenheit bietet, allgemein Schlüsse zu ziehen. Verf. räth folgendes Schema an: 1. Bezeichnung des Falles, Geschlecht. 2. Tag der Geburt. 3. Ehlich oder unehlich. 4. Soziale Stellung und Beschäftigung der Eltern. 5. Verstorben vor Vollendung des ersten Lebensjahres. 6. Todesursachen; Zustand der Wohnung, Gesundheit der Eltern u. s. w. Alles, was zur Erklärung des Todesfalles beiträgt, auch andere Sterbefälle in der Familie.

II. Kindersterblichkeit je nach Alter, Geschlecht und Krankheitsform. Helfft in Berlin hat die Sterblichkeit der Kinder speziell für jeden Monat des 1. Lebensjahres angegeben; dieselbe nimmt mit jedem Monate ab, zeigt aber im 1. Monate eine erstaunenswerthe Höhe. Denn während im 1. Monate über 25 % sterben, werden im 2. nur 10 % weggerafft; im 3. sterben 9·5 %, im 4. 8·9 %, im 5. 7·7 %, im 6. 6·6 %, im 7. 6·5 %, im 8. 5·5 %, im 9. 5·2 %, im 10. 5·5 %, im 11. 4·8 %, im 12. 4·4 %. — Ueber die Kindersterblichkeit je nach Alter und Geschlecht, und das Verhalten der Kinder zu pathologischen Zuständen, die Empfänglichkeit derselben zu letzteren und ihre Widerstandskraft dagegen hat Brünniche im Kopenhagener Kinderhospitale statistische Untersuchungen angestellt. Seine Ergebnisse müssen jedoch mit Vorsicht aufgenommen werden, da erstens in einer Krankenhausstatistik sich nimmermehr das wirkliche in der Gesammtbevölkerung herrschende statistische Verhältniss rein genug ausspricht, und zweitens, weil sich seine Erfahrungen nur auf das Kindesalter vom 3. bis zum 8. Lebensjahre beziehen. Im Allgemeinen geht daraus hervor: dass die Empfänglichkeit mit dem vorschreitenden Kindesalter zunimmt für Tuberculose und für Fieber, besonders Typhen; dass sie dagegen abnimmt für Krankheiten in den Verdauungsorganen, für Bronchitis, Keuchhusten und sämmtliche Brustleiden, für Gehirnkrankheiten, für sämmtliche Ausschlagsfieber und für Scrophulose, wahrscheinlich auch für Rhachitis. — Knaben scheinen mehr Empfänglichkeit als Mädchen zu haben für: Keuchhusten vor dem 5. Lebensjahre, für Gehirnleiden, Fieber; sie sterben leichter an Krankheiten der Verdauungsorgane und Tuberculose, vielleicht auch am Scharlach. Mädchen scheinen dagegen empfänglicher zu sein als Knaben für Krankheiten der Verdauungsorgane nach dem 2. Jahre, für sämmtliche Brustkrankheiten, besonders nach dem 5. Jahre, für Entzündungen und für Ausschlagsfieber, besonders vor dem 5. Jahre, und für Scrophulose, besonders nach dem 4. Jahre. Auch scheinen Brust- und Hirnkrankheiten bei Mädchen mehr tödtlich zu sein.

III. Kindersterblichkeit je nach der Körperconstitution der Neugebornen. Schon Routh hebt hervor, dass die hohe Mortalitätsziffer der Findelkinder unter Andern auch durch angeborne Schwäche bestimmt wird. Nach Minchin starben von 183 lebend gebor-

nen Kindern, deren Eltern in den irischen Arbeitshäusern lebten, 40, also 21·85 % in den ersten 15 Monaten, darunter 16 allein schon im ersten Lebensmonate, als Beweis, dass den Kindern im Allgemeinen eine schwächliche Constitution als Erbtheil gegeben ward.

IV. Einfluss der Epidemieen auf die Kindersterblichkeit. Riedel in Berlin bestätigt in seiner Arbeit über die abnorme Sterblichkeit kleiner Kinder daselbst während des Sommers und Spätsommers 1857 die Erfahrung, dass bisweilen ein besonderes Lebensalter, insbesondere das Kindesalter so vorzüglich von gewissen, die Sterblichkeit steigernden Einflüssen betroffen wird, dass trotz sonst günstiger Sterblichkeitsverhältnisse der abnorm hohe Mortalitätsantheil jenes Lebensalters für eine gewisse Zeit ein auffallend ungünstiges Resultat der Gesammtsterblichkeit zur Folge hat. So starben damals in Berlin während 19 Wochen 15·73 % kleine Kinder mehr, als gewöhnlich. Die Veranlassung waren vorzugsweise epidemische Schleimhautaffectionen des Magens und Darmkanales und die in Folge desselben auftretenden Abzehrungs- und Schwächezustände gewesen.

V. Einfluss der Jahreszeiten und meteorologischen Verhältnisse auf die Sterblichkeit der Kinder. Die Tabellen des statistischen Bureau in Berlin von 1847—1856 ergeben nach Helfft, dass die Sterblichkeit der Kinder während der Monate Juni, Juli, August bei Weitem grösser ist, als während der übrigen Zeit des Jahres. Während des Sommers starben nämlich mehr als ein Drittel aller Kinder unter einem Jahr. Es starben in jenen 10 Jahren: im Januar 7·05 %, Februar 6·36 %, März 7·07 %, April 6·61 %, Mai 7·16 %, Juni 8·55%, Juli 11·28 %, August 14·90 %, September 9·58 %, October 7·67 %, November 6·08 % und December 7·29 %. — Nach Escherich geht die Sommertemperatur, sobald sie ihren Jahresdurchschnitt überschreitet, mit dem Ueberhandnehmen der Kindersterblichkeit parallel. In solchen anhaltend heissen Sommern sterben unter der Form von Diarrhöe, Dysenterie und Cholera neonatorum die meisten Kinder in Baiern und macht sich diese Schädlichkeit in allen Regierungsbezirken, so wie auch in allen Ständen bemerkbar.

VI. Einfluss topographischer, insbesondere der Elevationsverhältnisse auf die Kindersterblichkeit. Schon Maier hatte aus seinen Untersuchungen des Reg. Bez. Mittelfranken den Schluss gezogen, dass das Prozentverhältniss der Kindersterblichkeit im ersten Lebensjahre proportional sei der Elevation der Wohnorte über dem Meeresspiegel. Uebereinstimmend mit diesen Ereignissen fand auch Escherich in der Mortalitätsstatistik Baierns, dass die Elevationsverhältnisse der Wohnorte grossen Einfluss auf die Kindersterblichkeit haben; ja E. geht so weit, dass er den physikalischen Einflüssen mehr Vorrecht auf die Kindersterblichkeit zu vindiciren geneigt ist, als dem Einflusse des Culturgrades und des Wohlstandes der Bevölkerung. Ploss gelangte bei seinen Untersuchungen der statistischen Verhältnisse im Königreiche Sachsen zu ähnlichen Resultaten; auch dort nimmt die Sterblichkeit der Kinder im ersten Lebensjahre mit der Flurhöhe des Wohnortes zu. Die physiologische Erklärung kann man zunächst in den meteorologischen und climatischen Verschiedenheiten der Districte suchen; die grössere Winterkälte, namentlich aber die mit der Sommerhitze in Verbindung stehenden Temperatursprünge auf elevirtem Terrain müssen natürlich auf die Sterblichkeit der am wenigsten widerstandfähigen Kinder im frühesten Alter mehr Einfluss haben, als in gleichmässig temperirten Tiefebenen. Allein Vf. will nicht hierin den einzigen Grund der verschiedenen Kindersterblichkeit bei verschiedener Elevation der Wohnorte erkennen, sondern glaubt vielmehr, dass die nachtheiligen physikalischen Einflüsse des Territoriums je nach der mit dem Territorium wechselnden Gewerbs-

thätigkeit und socialen Lage der Einwohner in ihrer Wirkung entweder gar nicht zur Geltung kommen oder sich sogar steigern. —

VII. Einfluss der Ernährung auf die Kindersterblichkeit. Der Einfluss der Pflege und insbesondere der Ernährung auf die Kindersterblichkeit ist noch von allen Aerzten zu jeder Zeit als überwiegend anerkannt worden. Den schlagendsten Beweis liefern die Zahlen über die Mortalitätsproportion gestillter und künstlich ernährter Kinder. Walser, in seinen Untersuchungen im würtembergischen Bezirk Leutkirch, räumt unter den Ursachen der Kindersterblichkeit im ersten Jahre zunächst dem Geburtsacte, dann aber dem Nahrungswechsel, wie er dort in der ersten Lebenswoche stattzufinden pflegt (nämlich Kuhmilch und nebenbei Mehlbrei) den Haupteinfluss ein. Einer seiner Schlusssätze lautet: Das Säugen der Kinder ist vom entschiedensten Einflusse auf die Sterblichkeit der Kinder im ersten Lebensjahre, und zwar: a) durch dessen Einfluss auf die Fruchtbarkeit der Bevölkerung, zu welcher das Säugen im umgekehrten Verhältnise steht, b) durch seinen Einfluss auf die Ernährung des Kindes, zu der das Säugen im geraden Verhältniss steht. Ronth gibt folgende Zahlen, um den Nachtheil des Mangels von Brustmilch für das Kind darzuthun. Von 473,865 Kindern, welche in London in den Jahren 1849—1854 geboren wurden, starben unter ein Jahr alt 73,227, und von diesen gingen 15,241 speziell unter dem Einflusse folgender ätiologischer Momente zu Grunde: an Entbehrung d. h. Privation 11, an Kälte 16, an Mangel von Brustmilch 1413, an Unreife und Schwäche 8473, an Abzehrung 5304.

VIII. Beziehung der Fruchtbarkeit der Bevölkerung zur Kindersterblichkeit. Es wurde bereits im Vorhergehenden auf den ziemlich gleichmässigen Parallelismus zwischen Kindersterblichkeit und Fruchtbarkeit hingewiesen und betrachtet Vf. die mit der Beschäftigungsweise, dem Grade der Aufklärung und mit dem Sittlichkeitszustande zusammenhängende Gewohnheit, die Kinder gar nicht, oder mehr weniger lange zu säugen, als einen annehmbaren Grund in dieser Beziehung zwischen Fruchtbarkeit und Kindersterblichkeit. Nach W. Marshall hat die Erhöhung der Geburtszahl eine Erhöhung des Verhältnisses schwächerer Individuen, also eine vermehrte Mortalität in den Kinderjahren zur Folge.

IX. Beziehung der Gewerbsthätigkeit und der Arbeit, sowie des Wohlstandes der Bevölkerung zur Fruchtbarkeit. Die Fruchtbarkeit einer Bevölkerung wird vorzugsweise durch die Art ihrer Arbeit mitbestimmt, und da jene in so inniger Beziehung zur Kindersterblichkeit steht, so liegt die Vermuthung nahe, dass auch der Grad der letzteren von der Natur der Arbeit mit bestimmt wird, welche vorwiegend von der Bevölkerung getrieben wird. Wenn man bedenkt, dass die Pflege der Neugebornen ganz allein in der Hand der Mutter liegt, dass diese aber ihre Mutterpflichten nur nach dem Grade ihres eigenen leiblichen und sittlichen Wohlbefindens zu erfüllen vermag, so ist die Annahme gerechtfertigt, dass die Kindersterblichkeit mit der Lage des weiblichen Theils der Bevölkerung immer im innigsten Zusammenhange stehe. Da sich ferner der Culturzustand eines Volkes am intensivsten in der Lage und der ganzen Stellung des Weibes ausdrückt, so wird sich auch der allgemeine materielle und sittliche Zustand eines Volkes nothwendig in dem Grade seiner Kindersterblichkeit abspiegeln müssen, und zwar um so stärker, als die unteren Classen der Bevölkerung, bei denen Vor- und Rückschritt in der Cultur am intensivsten auf das weibliche Geschlecht einwirken, überall den grössten Theil einer Bevölkerung ausmachen. — Territoriale und physikalisch-geografische Verhältnisse üben allerdings einen directen Einfluss aus, dessen Nachtheile sich dort steigern, wo

Armuth, schlechte Wohnung, Indolenz und Sittenlosigkeit herrschen, während die Wirkung meteorologischer und klimatischer Nachtheile für jene Kinder nicht zur Geltung kommen, deren Eltern durch ihre sociale Stellung und Intelligenz einen hinreichenden Schutz dagegen zu gewähren im Stande sind. Die territorialen Verhältnisse üben aber auch insoferne einen indirecten Einfluss aus, als durch sie die Gewerbsthätigkeit, die Dichtigkeit und der Wohlstand einer Bevölkerung mitbestimmt wird. Vf. zeigt in einer tabellarischen Uebersicht der sächsischen Städte, dass im Allgemeinen industrielle Orte eine überwiegende Kindersterblichkeit haben. — Ronth klagt als Ursache der grossen Kindersterblichkeit in Irland den Schmutz, die Unmässigkeit und Armuth der Bevölkerung an.

X. Sterblichkeit der ausserehelich gebornen Kinder. Dieterici führt in seiner Statistik des preussischen Staates über die Kindersterblichkeit des J. 1855 an, dass in Preussen die Mortalität unter den lebend gebornen Kindern im ersten Lebensjahre bei den ehelichen 18·23 %, bei den unehelichen 34·01 % betrug. Baiern und diesem zunächst Sachsen weisen das höchste Verhältniss von ausserehelichen Geburten zu den ehelichen auf. Hand in Hand damit geht die überaus grosse Sterblichkeit der Kinder im ersten Lebensjahre. Nach den statist. Erhebungen Vogt's starben während d. J. 1835—1844 in Baiern im ersten Lebensjahre 30·0 % von den ehelich Gebornen und 35·0 % von den unehelich Gebornen. Die Ursache der grossen Zahl Letzterer liegt nach Vogt in den socialen und gewerblichen Verhältnissen Bayerns; Vf. geht jedoch weiter und behauptet, dass nicht allein die Verbesserung dieser genannten Verhältnisse erforderlich, sondern vielmehr die Mitwirkung aller politischen und socialen Institutionen nothwendig sei, welche die Intelligenz, den Wohlstand und die Sittlichkeit, sowie namentlich Verbreitung besserer Kenntnisse über die Kindespflege in der grossen Masse der Bevölkerung zu fördern im Stande sind.

Analecten.

Zusammengestellt von Dr. **Gelmo**,
emer. Secundararzte des St. Josef-Kinderspitals.

Ueber das Vorkommen von Vibrionen in der Frauenmilch wird neuerdings, nachdem schon Vogel im Jahre 1853 darauf aufmerksam gemacht hat, von Gibb (Brit. med. Journ. 1860, — Schmidt's Jahrbücher 1861, 1) eine Beobachtung mitgetheilt. Dieselbe betraf ein sieben Wochen altes Kind einer anscheinend ganz gesunden Mutter, das nach der Geburt wohlgenährt gewesen war, in der Folge aber, trotz der reichlichen Menge Milch, welche ihm die Mutterbrust bot, auf das äusserste abgemagert war, und zwar unter den Erscheinungen einer profusen Diurese und Diaphorese, aber ohne Diarrhoe. Die zu wiederholten Malen untersuchte Milch war direct nach ihrer Entleerung reich an festen Bestandtheilen, namentlich an Zucker, besass ein spezifisches Gewicht von 1·032 — 1·035 und reagirte neutral oder alkalisch; ausserdem enthielt sie eine grosse Menge von Vibrio baculus. Congestion oder hohe abnorme Eigenwärme der Brust war nicht vorhanden, aber beträchtliche sexuelle Erregung. Das Kind genas nach der Entwöhnung unter dem Genusse der Kuhmilch vollkommen. — Seither hat Gibb die Frauenmilch häufig chemisch und mikroscopisch untersucht und zwei Arten von Infusorien darin gefunden, den oben erwähnten Vibrio lactis und die häufiger, und zwar in verschiedener Grösse vorkommende Monas lactis. Sie fanden sich besonders in der Milch solcher Frauen, deren Gesundheit im Allgemeinen aus verschiedenen Ursachen während der Lactation gestört war, oder die zu lange gesäugt, zu wenig oder eine für das Bedürfniss des Kindes ungeeignete Milch secernirt hatten. Die Milch war stets neutral oder alkalisch, nie sauer und stets reich an Zucker; in der Mehrzahl der Fälle waren leichtes Fieber und Congestionserscheinungen an der Brust vorhanden. Die Säuglinge waren durchgehends schlecht genährt, oft sehr abgemagert und gingen an Inanition zu Grunde, wenn sie keine andere Nahrung erhielten. — Vf. schreibt die Entstehung der Infusorien allein einer in der Drüse stattfindenden Zuckergährung zu, welche jedoch ohne Milchsäurebildung einhergeht, da letztere Säure gar nicht oder nur in geringer Menge vorhanden sein konnte, weil sie sonst die Infusorien zerstört haben würde. Zu Gunsten der Annahme einer innerhalb der Drüse vor sich gehenden Gährung spricht die Raschheit, mit welcher die Milch ausserhalb der Drüse säuerte.

Als Ersatzmittel für die Ammenmilch empfiehlt Boedeker (Henle und Pfeufer's Ztschrft. 1861, p. 162—164) ein Gemisch aus 200 C. Ctmtr. (8 Unzen) Kuhmilch, 50 C. Ctmtr. (2 Unzen) Rahm, 150 C. Ctmtr. (6 Unzen) Wasser und 15 Grmm. ($^1/_2$ Unze) Milchzucker.

Das Wachsthum in seinen Beziehungen zu den Krankheiten der Kinder; von Prof. E. Bouchut. (L'Union 1861, 148—152). Wenn auch das Wachsthum verschiedenen tellurischen, klimatischen, diätetischen, pathologischen und anderen Einflüssen unterworfen ist, so erfolgt dasselbe doch immer nach gewissen Gesetzen. Es lässt sich ein

Einfluss der Krankheiten auf das Wachsthum und umgekehrt nicht verkennen. Es ist bekannt, dass das Wachsthum in der ersten Zeit des Lebens rapid vor sich geht, und sich immermehr verringernd ganz unmerklich gegen das 20. bis 25. Lebensjahr aufhört. Die Länge des Neugebornen beträgt im Mittel 18 Zoll, das Wachsthum im ersten Jahre etwa 7 Zoll 5 Linien, also $^1/_6$ des ganzen Wachsthums. Im zweiten Jahre beträgt das Wachsthum etwa die Hälfte der Zunahme im 1. Jahre. Vom 4. oder 5. Jahre bis zur Pubertät beträgt die Längenzunahme in einem Jahre ungefähr $^1/_{21}$ des ganzen Wachsthums. Das Wachsthum des Körpers in die Breite und Dicke ist im Gegentheil in den ersten Jahren langsamer, als im Alter von 15 bis 20 Jahren, es erreicht seinen Höhepunct beim Manne im 40., beim Weibe im 50 Jahre. Quetelet in Belgien gibt die Länge der neugebornen Knaben für 18″ $5^3/_5$‴, der neugebornen Mädchen für 18″ $1^{14}/_{25}$‴ an, und fand eine Differenz im Wachsthum der beiden Geschlechter auch in den folgenden Jahren. Qu. fand für das Wachsthum der Einwohner von Brüssel folgende Gesetze: 1. Das Wachsthum erfolgt am raschesten im 1. Jahre, das Kind wächst ungefähr 2 Decimeter. 2. Das Wachsthum des Kindes vermindert sich in dem Maasse, als jenes an Alter zunimmt bis gegen das 4. oder 5. Jahr, — der Zeitpunct, zu welchem es zugleich das Maximum während der wahrscheinlichen Lebensdauer erreicht. 3. Zu Ende des 4. oder 5. Jahres wird das Wachsthum regelmässig bis zum 16. Jahre, d. i. bis zur Pubertät; das jährliche Wachsthum ist ungefähr 56 Mmtr. 4. Nach dem Pubertätsalter dauert das Wachsthum noch fort, aber in geringerem Grade, nämlich vom 16. bis 17. Jahre 4 Ctmtr., in den beiden folgenden Jahren nur $2^1/_2$ Ctmtr. 5. Das Gesammtwachsthum des Menschen scheint im 25. Jahre noch nicht vollendet zu sein. Qu. bestätigt ferner die Beobachtung Villermé's, dass die Stadtbewohner die Landbewohner immer an Grösse übertreffen. Ueber das Wachsthum einzelner Körpertheile wurden von Jörg, Ténon, Wenzel und Richard Untersuchungen angestellt. Hiernach wäre das Wachsthum des Kopfes: Vom 1. Tage bis zum 1. Jahre im Längsdurchmesser 4—$5^1/_2$″, im Querdurchmesser 3—5″, im schrägen Durchmesser 5—6″; im 7. Jahre beträgt der Längsdurchmesser 6″ 4‴, der Querdurchmesser 5″. Die Länge der Brust, vom Sternum bis zur Herzgrube, beträgt am 1. Tage 2″, im 9. Monate 3″, vom 2. — 4. Jahre 4″, vom 4. — 7. Jahre 5″. Der Umfang der Brust an der Basis beträgt am 1. Tage 13″, im 1. Jahre 17″, im 5. Jahre 18″, im 7. Jahre 19″. Die Länge des Bauches am 1. Tage = 4″, im 1. Jahre = 6″, im 2. Jahre 7″, im 4. Jahre 8″, im 6. Jahre 9″, im 7. Jahre $9^1/_2$″. Die Länge der oberen Extremitäten vom 1. Tage dis zum 9. Monate 8—11″, im 7. Jahre 18″. Die Länge der unteren Extremitäten v. 1. Tage bis zum 9. Monate 8—12″, im 7. Jahre 19″. — Was nun den Einfluss der verschiedenen Krankheiten auf das Wachsthum betrifft, so ist derselbe entweder als hindernd oder als begünstigend aufzufassen. Die Verminderung der Körperlänge ist entweder nur scheinbar oder wirklich. So beobachtet man bei der Gliedersteifheit nach grossen Ermüdungen bei jungen Leuten eine vorübergehende Verkleinerung der Körperlänge um 1—4 Ctmtr., die nach dem Ausruhen wieder verschwindet. Die Rhachitis allein bedingt ein wirkliches Stehenbleiben des Wuchses, indem durch sie das Wachsthum in die Länge fast ganz aufgehoben erscheint. Bei mehr als 20 Knaben von 1—2 Jahren ergab sich ein Minus von 6 Ctmtr. gegen die gewöhnliche Mittelgrösse; bei 8 Knaben von 2—3 Jahren eine Differenz von 4 Ctmtr. gegen das physiologische Mittelmass und bei 5 Mädchen desselben Alters etwa $4^1/_2$ Ctmtr. Dieses Zurückbleiben des Wachsthums wird aber gewöhnlich, namentlich durch geeignetes Regime oder bei nicht hochgradigen Erscheinungen, rasch ausgeglichen, während unter obwaltenden ungünstigen Verhältnissen die

bekannten Deformitäten zurückbleiben. Eine ähnliche hemmende Einwirkung auf das Wachsthum, wie bei der Rhachitis, ist Folge einer unpassenden Ernährungsweise; besonders soll eine zu frühe ausschliessliche Fleischkost nachtheilig einwirken, und eine Abänderung derselben den erlittenen Nachtheil wieder ausgleichen. In ähnlicher Weise hindern scrophulöse Erkrankungen der Wirbelsäule, der Gliedmassen ausser der Entwicklung der ergriffenen Theile auch das allgemeine Wachsthum. Zu den Krankheiten, welche das Wachsthum begünstigen, rechnet Vf. die Fieber, die acuten Krankheiten und die Eclampsie. Um hiebei keinen Irrthum zu begehen, ist es gerathen, die Messung erst am 3. bis 4. Tage nach dem Aufstehen des Kranken vorzunehmen, weil sonst leicht eine scheinbare Zunahme der Körperlänge, bedingt durch das Schwellen der Bandscheiben zwischen den Wirbeln und Gelenken, für eine wirkliche Längenzunahme gehalten werden könnte. Die, allerdings noch spärlichen Beobachtungen über das Verhältniss zwischen den acuten Kinderkrankheiten und dem Wachsthum lassen ersehen, dass das letztere unter dem Einflusse der genannten Krankheiten um 1—3 oder 4 Ctmtr. scheinbar, in der Wirklichkeit aber ungefähr um $1/_3$ des scheinbaren Masses zunimmt. Anderseits zeigt sich der Einfluss des Wachsens auf die Krankheiten dadurch, dass geradezu durch zu rasches Wachsthum Krankheiten entstehen können, wie denn solche Kinder mager sind, schlaffes Fleisch und bedeutende Muskelschwäche zeigen. Das häufige Bedürfniss nach Ruhe erzeugt Nachlässigkeit und bedingt langen und tiefen Schlaf. Die Gelenke sind häufig schmerzhaft und ihre Bewegungen von einem leichten Reibegeräusch begleitet. Die Sphinkteren sind schlaff, daher häufig unfreiwillige Ausleerungen erfolgen. Die Intelligenz ist gehemmt, und die Kinder behalten längere Zeit Geschmack an kindischen Dingen. Selten ist das Wachsen von Fieber begleitet. Ein häufiges Vorkommen ist die Abschwächung der Musculatur, besonders der Beine, in verschiedenen Graden bis zur completen Paralyse. Diese Ermattung ist besonders auffallend in der nach acuten Krankheiten folgenden Reconvalescenz. — Das Wachsthum erfolgt nicht immer gleichmässig an allen Theilen des Körpers; Richard erwähnt das unregelmässige partielle Wachsthum und dessen Einfluss auf die Gesundheit. Im kindlichen Alter nämlich ist die Höhe des Thorax gering, der Durchmesser von hinten nach vorne relativ gross. Der Grund liegt in der bedeutenden Ausdehnung des Unterleibs, der die für das weitere Wachsthum so wichtigen Digestionsorgane enthält. Beim Wachsen erfolgt die Verlängerung besonders im Rückentheile der Wirbelsäule, und zugleich vergrössert sich der Querdurchmesser. Geht nun das Wachsthum sehr rasch vor sich, so erfolgt es nur in der Längsrichtung, während die anderen Dimensionen des Thorax zurückbleiben, und dadurch zu verschiedenen Functionsstörungen und Krankheiten der darin gelagerten Organe Veranlassung gegeben wird. Hier macht Vf. auf das gleichzeitige Vorkommen des raschen Wachsthums und der Lungentuberculose aufmerksam, ohne jedoch die Frage zu entscheiden, welches von beiden als ursächliches Moment zu betrachten ist. — Manchmal beobachtet man eine excessive Entwicklung allein an den oberen oder unteren Extremitäten ohne einen nachweisbaren Einfluss auf das Allgemeinbefinden. — Vf. kommt nun auf die Hygiene und die Therapie dieser Zustände zu sprechen. Wo Rhachitis dem Zurückbleiben des Kindes im Wachsthum zu Grunde liegt, ist vor Allem die Diät und Lebensweise zu ändern; ausschliessliche Milchnahrung, Aufenthalt auf dem Lande, bei ausgesprochener Rhachitis salinische Bäder und Leberthran. — Bei zu schnellem Wachsthum ist das gegentheilige Regime angezeigt, dabei täglich kalte Uebergiessungen und im Sommer der oftmalige Gebrauch kalter Bäder. Fleissige Bewegung ist nothwendig, lange Märsche, wobei eine Last auf dem Kopfe getragen

wird, bilden hier eine sehr nützliche Heilgymnastik. Solche Kinder sollen auf hartem Lager und nur kurze Zeit — sieben Stunden sind hinreichend — schlafen. Endlich ist noch das Turnen im Allgemeinen zu empfehlen, weil dadurch die Muskeln gekräftigt werden und durch ihren Tonus der Vergrösserung der Knochen in die Länge hinderlich sind. (Schmidt's Jahrbücher 1862, 3.)

Ueber die Kopfgeräusche im kindlichen Alter veröffentlicht Dr. A. Steffen in dem Berichte aus der Kinderheilanstalt zu Stettin (Journ. f. Kinderkrankheiten 1862, 3. u. 4. Heft) seine mit vielem Fleisse und grosser Genauigkeit geführten Untersuchungen, und gelangt darin zu folgenden Schlusssätzen: 1. Das Hirnblasen ist in den meisten, vielleicht allen Fällen mit Carotidenblasen verbunden. 2. Es entsteht in den Carotiden und deren grösseren Zweigen und in den an der Basis cerebri verlaufenden Arterien. In anderen grösseren Arterien und im Herzen wird kein blasendes Geräusch beobachtet. Es ist häufiger bei offener als bei geschlossener Fontanelle zu hören, was vielleicht weniger von dem Zustande der Fontanelle als von dem Lebensalter und den durch dasselbe bedingten Krankheitszuständen abhängen mag. In manchen Fällen, wo man es über der geschlossenen Fontanelle nicht zu hören vermag, kann man es in den Carotiden hören. 3. Es ist entschieden pathologischer Natur und deutet eine, vor der Hand nicht näher definirbare, Veränderung der Blutbeschaffenheit an, welche, wenn nicht rechtzeitig eingegriffen wird, die Ernährung herabsetzt und die Körperkräfte schwächt. Diese Blutbeschaffenheit kann, ohne bedeutende Folgen gehabt zu haben, beseitigt werden, sie kann aber auch je nach der Eigenthümlichkeit des Individuums in kürzerer oder längerer Zeit ihres Bestehens allgemeine, auf Alienation der Blutmischung beruhende Krankheiten hervorrufen. Darunter scheint Rhachitis sich am häufigsten zu entwickeln; Hirnblasen findet sich daher bei den meisten Fällen von Rhachitis, doch kommen solche auch ohne dieses Geräusch vor, wesshalb letzteres nicht als pathognomisches Zeichen für Rhachitis angesehen werden kann. 4. Es ist erklärlich, dass Hirnblasen sich überwiegend häufiger bei Kindern mit schlechter als mit kräftiger Ernährung finden muss. Hebt sich bei ersteren die Ernährung, so wird das Hirnblasen undeutlicher und schwindet endlich ganz, während bei kräftigen Kindern beobachtet wird, dass beim Sinken der Ernährung Hirnblasen — falls die Blutbeschaffenheit dazu disponirt — auftritt, oder vorhandenes deutlicher und stärker wird. 5. Das Geschlecht hat keinen Einfluss auf das Hirnblasen. In Bezug des Alters wird es am häufigsten bis zum Ende des 3. Lebensjahres gehört. Unter diesen drei Jahren am häufigsten im 2. Lebensjahre. Der Grund hiervon liegt weniger darin, dass in diesem Alter die Rhachitis vorherrschen soll, als in der gerade stattfindenden lebhaften körperlichen Entwicklung, welche sich äusserlich durch die Zahnbildung kundgibt und eher Disposition zur Alienation der Blutmischung zu geben scheint, als das 1. und 3. Lebensjahr. Die Form des Schädels scheint ohne Einfluss zu sein, ebenso die Vermehrung oder Verminderung der Herzaction. 6. Ob Krankheiten des Gehirns und seiner Häute einen fördernden oder hemmenden Einfluss auf das Hirnblasen haben, darüber fehlen bis jetzt ausreichende Beobachtungen. Es scheint, dass Hirnhyperämie, acuter und chronischer Hydrocephalus, Hirnapoplexie ohne wesentlichen Einfluss sind. Es kann überhaupt weniger davon die Rede sein, die Gehirnkrankheiten als Ursache des Hirnblasens zu betrachten, als vielmehr den Einfluss zu bestimmen, welchen diese Krankheiten auf die grossen Hirnarterien ausüben und dadurch das in ihnen entstehende Geräusch mehr oder weniger deutlich erscheinen lassen oder gänzlich schwinden machen.

Ueber die zu frühzeitige Synostose der Schädelknochen bei Kindern und über deren Folgen von Dr. Fr. J. Behrend. (Journ. für Kinderkrankheiten 1862, 3. und 4. Heft.) Die zu frühe Verwachsung der Fontanellen und Schädelnähte, meistens auf erblicher Anlage beruhend, aber auch ohne dieselbe vorkommend, ist entweder partiell oder allgemein. Dadurch entsteht entweder im Ganzen oder in einzelnen Stellen eine Beengung des Raumes für das sich entwickelnde Gehirn. Die Symptome, die auf diese Weise hervorgerufen werden, sind je nach dem Grade der Raumbeengung und je nach den einzelnen Theilen des Gehirns, die besonders dadurch in der Entwicklung beschränkt werden, im Allgemeinen die der Compression des Gehirns und bald die der Störung der Intelligenz oder die der Perception u. s. w. Alle Einflüsse, welche Congestion nach dem Gehirne oder eine Reizung desselben herbeiführen, steigern die Zufälle und bewirken Convulsionen, Lähmungen und den Tod. Das einzige sichere diagnostische Merkmal ist die Untersuchung, Betastung und Besichtigung der Fontanellen und der Schädelnähte. Im ersten Lebensjahre ist dies während des Lebens ganz gut möglich. Im späteren Alter muss die Anamnese über die Zeit der Schliessung der Fontanelle, ferner die Form des Schädels, endlich die Rücksicht auf gleiche oder ähnliche Vorkommnisse in der Familie Aufschluss geben. Die Prognose ist eine sehr schlechte, indem meistens ein frühzeitiger Tod eintritt, oder das Leben nur unter fortdauernden schweren Zufällen — Epilepsie, Parese, Idiotismus u. s. w. sich erhält. Eine Behandlung kann nur im palliativen Sinne möglich und auf die Abhaltung und Bekämpfung von Congestionen und Irritationen des Gehirns beschränkt sein.

Ueber die Ursache des Todes bei Kindern nach Verbrennungen von Wilks. (Arch. gén. de méd. 1861.) Im Gegensatze zu Dupuytren und Curling, welche zuerst auf das Vorkommen von Geschwürsbildung im Duodenum bei ausgebreiteten Verbrennungen aufmerksam machten, konnte W. bei den Obductionen nie diese Geschwüre finden, wohl aber sah er oft den Tod in Folge einer Bronchitis oder Pneumonie eintreten. Die plötzlich erfolgten Todesfälle bei Verbrennungen schreibt W. der heftigen Erschütterung des ganzen Nervensystems zu; dieselbe kann auch im späteren Verlaufe der Verbrennung stattfinden, da man häufig an der Leiche keine anderweitigen materiellen Laesionen findet. Diese heftige Erschütterung des ganzen Nervensystems kann auch zum Tetanus führen, wie ihn W. in drei Fällen selbst beobachtet hat. Unstreitig am häufigsten erfolgt jedoch der Tod bei Verbrennungen durch eine Lungenaffection. Die Frage, ob dies die Folge einer directen Sympathie zwischen Lungen und allgemeiner Decke sei, oder ob die Lungenaffection ihre Entstehung einer Blutvergiftung verdanke, analog der Eiterresorption, beantwortet W. im Sinne der Ersteren, und meint, wenn überhaupt eine Blutvergiftung angenommen werden sollte, so sei dies sicher keine pyämische, da man in den Lungen etc. keine Eiterdepots, sondern Fibrinablagerungen finde. Schliesslich theilt Vf. 9 Fälle von Verbrennungen mit; bei 5 erfolgte der Tod durch Pneumonie oder Bronchitis, bei 2 waren Laesionen der Nieren (welche?) nachweisbar, je einmal erfolgte der Tod durch Tetanus und durch Nervenerschütterung.

Ueber die Bösartigkeit des Scharlachs äussert sich Prof. Dr. Löschner, k. k. Landesmedizinalrath, in einer Uebersicht der wichtigsten epidemischen Krankheiten in Böhmen während der zweiten Hälfte des Jahres 1861 (Prager Vierteljahresschrift 1862 I. Bd.) derart, dass derselbe in Prag zu den mörderischesten Krankheiten gehöre, und dass namentlich schwächliche, blutarme, rhachitische oder mit Drüsentuberculose behaftete Kinder am raschesten und gefahrvollsten daran erkranken, dass aber auf der Höhe der Epidemie auch die kräftigsten Kinder

demselben anheimfallen und unterliegen. Die Ansteckung lässt keinen Zweifel übrig, jedoch die Incubationszeit ist beim Scharlach unbestimmt und richtet sich vollständig nach der In- und Extensität der Epidemie, der Heftigkeit der Krankheit an und für sich, dem anhaltenden Contacte und dem fehlerhaften diätetischen Verhalten. — Die Betheiligung der Rachenorgane fehlte in keinem Falle. In der bei weitem grössten Zahl fand Vf. Diphtheritis oder croupöse Entzündung, und in Folge der ersteren häufig hochgradige Entzündung des Halszellgewebes und der Submaxillardrüsen, wovon mehrere mit lethalem Ausgange. Häufig dehnte sich der genannte Prozess auf die Schleimhaut der Choannen und der Nasenhöhle sowie der Eustachischen Ohrtrompete, den Larynx, die Trachea und selbst den Oesophagus aus und verursachte bedeutende Respirations- und Deglutitionsbeschwerden oder Otitis interna mit ihrem bekannten traurigen Ausgange. — Der Morb. Bright. wurde, wenn auch am häufigsten in der Desquammationsperiode, doch auch während der Eruption und auf der Höhe des Scharlachs beobachtet. Meningitis circumscripta sah Vf. in der oben erwähnten Scharlachepidemie zweimal und ist somit das Vorkommen derselben beim Scharlach, trotz aller Gegner dieser Ansicht, ausser Zweifel gestellt. — Die Section der am Scharlach Verstorbenen wies jedesmal die charakteristischen Erscheinungen im Blute selbst nach, indem dasselbe allenthalben schmutzigroth, dünnflüssig und mit spärlichem Fibringehalte gefunden wurde. Hinsichtlich der Therapie legt Vf. mit Recht das grösste Gewicht auf die Erhaltung einer zweckmässigen, nie über 14 — 16° Reaum. steigenden Zimmertemperatur, auf eine geeignete Reinigung und Erneuerung der Luft und Reinlichkeit der Wäsche. Gegen die Diphtherie wird die locale Anwendung der Lösung von Nitr. argent., des Borax, die innere und äussere Anwendung des Alauns, nach Maassgabe der Exsudatbeschaffenheit in concentrirter oder in schwacher Lösung, kalte Umschläge auf die Halsgegend und Einhüllungen in feuchtkalte Linnen bis zur mässigen Reaction empfohlen.

Ueber das unmittelbare Aufeinanderfolgen der verschiedenen acuten contagiösen Exantheme an einem und demselben Individuum theilt Prof. Löschner (loco eodem) einige interessante Beobachtungen aus dem Kinderspitale mit, und zwar einen Fall, wo auf Scharlach mit hochgradigem Morb. Bright. in der Reconvalescenz eine reichliche Eruption von Masern folgte, nach deren Verlauf die Blattern dem Leben des nicht vaccinirten Kindes ein Ende machten; zwei Fälle von regelmässig verlaufenen Masern, denen kurz darauf Scharlach folgte; ein Fall von Scharlach, nach dessen Ablauf in der fünften Woche Masern nachfolgten; ein Fall von Variolois, wo nach Abtrocknung der spärlichen Pusteln Scharlach zum Vorschein kam; sämmtliche vier genasen. Ein Fall von Variolois bei einem einjährigen wegen Darmcatarrh in die Anstalt aufgenommenen Kinde, bei welchem im Stadio decrustationis Scharlach nachfolgte, verlief tödtlich durch Hinzutritt einer doppelseitigen Pneumonie. — Der folgende Fall scheint uns einer ausführlichen Mittheilung würdig. Ein sechs Jahre altes Mädchen wurde seit drei Monaten an Pemphigus haemorrhagicus im Spitale behandelt. Dann und wann schien sich der Prozess zu begrenzen, aber stets kamen wieder neue Nachschübe von Pemphigusblasen, so dass das Mädchen einen elenden Anblick gewährte, trotzdem die tonische Heilmethode in ihrer ganzen Ausdehnung angewendet worden war. Im November wurde sie von der Variola in reichlicher Ausbreitung befallen; dabei war die Thatsache merkwürdig, dass, obwohl der Pemphigus noch immer als haemorrhagischer sich zeigte, auch nicht eine von den Blatterpusteln den septischen Charakter an sich trug. Im Gegentheile verlief die Variola unbeschadet dieser Haemorrhagien ganz regelmässig, und mit dem Eintrocknen der

Pusteln fing auch der Pemphigus an zu heilen, so dass das Mädchen mit Ausnahme der etwas intensiver gerötheten Hautstellen, welche von den Pemphigusblasen herrührten, als geheilt betrachtet werden konnte. Die Kranke hatte auch während des Verlaufes der Variola fast keine andere Nahrung als Bier und Wein zu sich genommen; nebstbei wurde Dt. Chinae mit Elix. Mynsicht wochenlang gereicht. — Ebenso wurden drei Fälle von Masern mit gleichdarauffolgenden Blattern beobachtet.

Ueber Thrombose der Meningealvenen und der Sinus bei Kindern, namentlich im Gefolge der Masern, werden von Prof. Löschner (ibidem) mehrere Fälle mitgetheilt. Ein zweijähriges Mädchen, das seit längerer Zeit an Darmcatarrh und Drüsentuberculose litt, erkrankte an Masern, in deren Gefolge Bronchopneumonie, Dysenterie und Noma an der Oberlippe auftraten, welch letzteres jedoch nicht zu bedeutender Entwicklung mehr gelangte, da das Kind an rasch hereingebrochenem Hydrocephalus zu Grunde ging. Der Sectionsbefund lautete: Rhachitis des Schädels, Hydrocephalus in- und externus, Thrombose der Meningealvenen, Drüsenhyperplasie und Drüsentuberculose, Geschwüre im Larynx, Bronchopneumonie mit Bronchiectasie und Gangraen, eiterige Dysenterie mit Geschwürsbildung. Die Thrombose betreffend, fand man die grösseren Venen der Pia mater mit Blut strotzend, einige derselben besonders über der linken Hemisphäre und von da zur Seite derselben hinablaufend bis auf mehrere Linien ausgedehnt und von grauröthlichen Fibrinpfröpfen obturirt, so dass dieselben wie künstlich mit einer Injectionsmasse von schmutzigbrauner Farbe eingespritzt und ausgefüllt erschienen. Solcher auf 1 bis 1½" lang thrombirter Venen konnte man 9 zählen, aber selbst bis in kleinere Venen kann die Thrombirung verfolgt werden. Die Meningen waren über die Hemisphären straff gespannt, im Sinus falciformis superior nebst lockerem Cruor mehrere, an der Gefässwand fest anhängende, 3 — 6''' mächtige Fibrinpfröpfe. Wurden sie mit Gewalt abgelöst, so erschien die Gefässwand mit den Zeichen der adhäsiven Entzündung. — Der zweite Fall betraf ein ¾ Jahre altes Mädchen, welches gleichfalls an Masern mit nachfolgendem Noma zu Grunde gegangen war; auch in diesem Falle fand man grossartige Thrombose des Sinus falciformis und der Meningealvenen, Geschwüre im Kehlkopfe; pleuritische Adhäsionen, lobuläre Pneumonie, stellenweise Gangraen, Dickdarmcatarrh mit Follicularverschwärung. Die Gefässe der Pia mater durchgehends mit Blut stark angefüllt — viele derselben von Fibrinpfröpfen obturirt, die fest an der Gefässwand anhängen. Der grosse Sichelblutleiter und viele der in denselben einmündenden Venen zeigen dasselbe Verhalten. Die Pfröpfe erscheinen allenthalben fest, schmutzigbraun und an vielen Stellen von geronnenem Blute wie umsponnen, stellenweise auch von dem Blute wie durchsetzt. — Der dritte Fall betraf ein einjähriges Mädchen, das seit längerer Zeit an Darmcatarrh und Atrophie litt, endlich von beiderseitiger Pneumonie ergriffen wurde und schliesslich dem Hydrocephalus erlag. Der Sectionsbefund war: Beiderseitige Pneumonie mit Pleuraadhäsionen, Thrombose der venösen Sinus und der Venen der Pia mater, Geschwüre im Oesophagus und Dickdarm. Die Sinus venosi sowohl der Schädeldecke als auch der Basis durch vollkommen obliterirende mit den Wandungen fest zusammenhängende Gerinnungen verlegt, die zum Theil aus härtlichem und mürbe brüchigem Fibrin von schmutzigrothbrauner Farbe, zum Theil aus mehr oder minder dichtem, mit dem Faserstoff innig verbundenem Cruor bestehen. Die grösseren Gefässe der Hirnoberfläche sind prall gespannt und wie im künstlich injicirtem Zustande starr erfüllt, die feineren zum Theil geschlängelt, im Ganzen jedoch mit spärlichem dünnem Blute erfüllt. — Im Gefolge der Otitis interna trat die Thrombose des Sinus transversus bei einem 1½ Jahre alten Knaben hinzu;

derselbe war mit Rhachitis, Drüsentuberculose, Darmcatarrh und Otitis interna dextra mit Caries des Felsenbeines aufgenommen worden, und schon nach 10 Tagen erlegen. Die Section wies nach: Rhachitis, Otitis interna mit Caries des Felsenbeines, vollständige Thrombose des Sinus transversus dexter, circumscripte eiterige Meningitis am Kleinhirn, Hydrocephalus internus, Croup des Oesophagus, Pneumonie, Ecchymosen im Magen, Dünn- und Dickdarmcatarrh bei hochgradiger Anaemie. Im ganzen rechten Querblutleiter, besonders aber an der Uebergangsstelle desselben in den Sulcus sigmoideus fand sich ein stellenweise 4—5''' dicker, grauröthlicher, starrer Fibrinpfropf, welcher fest an der Gefässwand anhing und sich längs des Felsenblutleiters forterstreckte bis an jene Stelle, wo er sich gegen das Hinterhauptloch hinabzieht. Der Pfropf füllte das Gefäss ganz aus, und liess sich nur unter Zerreissen von der Wand ablösen; letztere erschien geröthet, gewulstet, aufgelockert. Unterhalb des Meatus auditorius internus war das Periost im Umfange eines halben Zolles und darüber losgelöst, missfärbig und zwischen demselben und dem Knochen eine kleinere Menge stinkender Jauche angesammelt. — Der Vf. bemerkt schliesslich, dass in den sämmtlichen Fällen so ausgesprochener Thrombose der Gehirnvenen und Sinus die Diagnose im Leben nicht einmal annähernd gemacht werden konnte, da die Erscheinungen in der Regel die des Hydrocephalus externus oder internus oder beider waren, und bezweifelt Vf. vor der Hand gänzlich, dass der Thrombose der Gehirnvenen und Sinus im Kindesalter eigenthümliche Erscheinungen zukommen; dieselben sind vielmehr identisch mit denen des Gehirndruckes. Gewiss nicht ohne inneren Zusammenhang, wenn auch der Grund noch nicht nachweisbar sein dürfte, ist das Vorkommen der entwickelten Thrombose mit Brand, mit Hydrocephalus, mit weitverbreiteten Ecchymosen auf inneren Organen, Erosionen im Magen, zerstörenden Geschwüren, hochgradiger Drüsentuberculose. Vf. bringt bei dieser Gelegenheit die Frage in Anregung, ob nicht die mit eiterigem Secrete verlaufende Bronchitis oder Bronchitis capillaris bei dem intensiven Masernprozesse einen bedeutenden Anlass zur Erzeugung einer Phlebitis u. s. w. geben könne, zumal wenn bereits Abscesse oder Gangraen der Lungen vorhanden sind. —

Als parenchymatösen Hirninfarct bezeichnet Prof. Albers in Bonn (Virchow's Archiv XXIII. Bd. 1. u. 2. Hft.) jenen Zustand des Gehirns, wobei dasselbe grösser, fester, derber und elastischer als gewöhnlich zu sein pflegt. Die Höhlen sind enger und fast ohne serösen Inhalt. Die vermehrte Festigkeit zeigt sich namentlich in jenen Theilen des Gehirns, welche sonst sich leicht erweicht finden, in der Commissura mollis, in den Boden der Hirnhöhlen, in den Riechnerven. Die einzelnen Schichten des Gehirnes lassen sich wie weiches Leder dehnen, setzen dem Drucke einen elastischen Widerstand entgegen; die Farbe der Durchschnittsfläche ist oft gelblichweiss oder weiss, wobei sich auf ihr in getrennten Stellen grosse Blutstropfen ansammeln. Allenthalben ist eine ungleiche Blutvertheilung in den verschiedenartig weiten Gefässen sichtbar. Eine besondere Veränderung an den Hirngewebselementen ist dabei nicht sichtbar; aber wohl findet man zwischen ihnen eine grosse Menge von Körnern und Körnchen, und ausserdem eine sonst nicht vorhandene oder nicht so reichlich vorhandene halbdurchsichtige Masse. Ebenso findet man in der Hirnsubstanz selbst, frei in ihrem Gewebe liegend, einzelne Blutkügelchen, die, mit Wasser behandelt, erblassen und mit verdünnter Schwefelsäure befeuchtet, etwas dunkler werden. Je fester und zäher das Hirngewebe ist, desto deutlicher lassen sich diese Veränderungen wahrnehmen. Diesen schon längst unter den Namen Hirnverhärtung, Hirnsclerose, Hirnzähigkeit gekannten Zustand sah Vf. häufig im Gefolge von

allgemeiner, meist wenig entwickelter und reizbarer Scrophelsucht. Der scrophulöse parenchymatöse Hirninfarct, welchen Vf. als dem kindlichen und jugendlichen Alter eigenthümlich bezeichnet, befällt oft einzelne Theile, am häufigsten aber das ganze grosse Gehirn. Nach seinem Grade und seiner Ausbreitung verursacht er verschiedene Störungen der Hirnthätigkeit bei der geistigen Ausbildung, die nicht vorwärts will, meist nur einen gewissen Grad der Entwicklung erreicht, und dann stockt. In dieser Zeit wird das Gehirn leicht von Hirnreizungen befallen, ja geneigt zu Entzündungen der Häute. Oft entstehen solche Reizungen aus übermässig geistigen Anstrengungen. In den Entwicklungsjahren wird dadurch Irresein mit aufgeregtem, monomaniacalischem Charakter ohne und mit Hinneigung zur Tobsucht verursacht. Vf. macht hier auf jene Form der Hirnhypertrophie aufmerksam, welche nicht von Blutanhäufung in diesem Organe abhängig ist, und mehrere Erscheinungen zur Begleitung hat, welche man dem acuten Wasserkopfe zuzuschreiben pflegt. Die Leicheneröffnung ergibt aber ein grosses Gehirn mit plattgedrückten Windungen und sehr engen Höhlen und ungewöhnlich fester Gehirnsubstanz, und glaubt Vf., dass ein grosser Theil dieser Fälle zu der eben beschriebenen Form gehören. Ein anderer Zustand beginnt als reizbare Scrophel unter einem gastrischen Fieber mit intermittirendem Typus, dann gesellen sich Symptome hinzu, wie man sie wohl im schleichend verlaufenden Wasserkopf sieht, die gegen das tödtliche Ende der Krankheit besonders zahlreich werden. In der Leiche findet man das Gehirn ziemlich fest in seiner Substanz, allein nur eine höchst unbedeutende Menge Wasser in den Ventrikeln, Scropheldrüsen im Gekröse, im Mittelfell, in der Leisten- und Achselgegend die isolirten und Peyer'schen Drüsen des Darmes stark angeschwollen und marquirt. Vf. fragt, ob nicht ein ähnlicher Infarct des Gehirns bestehen könne? — Abgesehen von dem scrophulösen Hirninfarct unterscheidet Vf. noch den typhösen parenchymatösen Hirninfarct, wie er ihn in jenen Fällen von Typhus beobachtete, welche sich durch ungewöhnliche Aufregung, sehr anhaltende tobsüchtige Delirien und durch plötzliches Sinken der Kräfte auszeichnen und entweder plötzlich tödtlich werden, oder, wenn sie in Genesung übergehen, unvollkommene Krisen, wie alle hervorstechende Hirnleiden, zeigen, indem die gebildeten Ablagerungen nur unvollständig aufgesaugt werden. Dahin rechnet Vf. besonders jene Fälle, wo Wahnsinn oder ein der Tobsucht sich annäherndes Irresein dem Typhus folgt. — Wenn auch die Feststellung der Diagnose des Gehirninfarcts mit bedeutenden Schwierigkeiten verbunden ist, so glaubt Vf. dennoch darauf aufmerksam machen zu müssen, dass gewisse Erscheinungen, welche man bisher gewöhnlich den entzündlichen Gehirnkrankheiten zugeschrieben, so der andauernde Kopfschmerz mit gedrückter Stimmung, erhöhter Reizbarkeit und grosser Unruhe, normalem oder gar verlangsamtem Puls, zu dem Gehirninfarct in naher Beziehung gebracht werden müssen. Ist die Hirnsubstanz wirklich der Sitz einer entzündlichen Stase geworden, so fehlen schon nach wenigen Tagen höchst selten gewisse örtliche peripherische Nervenzufälle: Schielen, Lähmung des Gesichts u.s.w., was alles beim Infarcte gar nicht vorkommt. — In welcher Weise unter acuten Zufällen der Hirninfarct auftritt, zeigen mehrere vom Vf. mitgetheilte Fälle, von denen uns namentlich der erste interessant erscheint. Derselbe betraf ein von der Zeit der ersten Lebensmonate an blödsinniges Kind, welches höchst wahrscheinlich zuerst nach der Geburt an scrophulösem Gehirninfarct erkrankte; der letztere bedingte die Krämpfe und in seiner unvollkommenen Aufsaugung den Blödsinn und in späteren wiederholten Nachschüben oder besonderen Hirnreizungen die Rückkehr der häufigen Anfälle allgemeiner und örtlicher Krämpfe mit und ohne gänzlicher Bewusstlosigkeit und Schlafsucht. In einem solchen Anfalle, der offenbar

einen starken Nachschub bedingte, erfolgte der Tod. Bei der Section fand man die oben angegebene, dem parenchymatösen Gehirninfarct eigenthümliche Beschaffenheit des Gehirns in exquisitem Grade fast in allen Hirntheilen.

Ueber die Zellgewebsverhärtung bei Neugebornen; von Dr. C. Hennig zu Leipzig (Arch. der Heilkde. II. 1861). Vf. theilt vier Fälle von Zellgewebsverhärtung bei Neugebornen mit, darunter Einen mit glücklichem Ausgange. Von den Uebrigen betrafen zwei frühzeitig geborne Kinder, welche bald nach der Geburt (in einem Falle erst nach 14 Tagen) icterisch wurden, während die Haut an den Gliedmassen und nach und nach am übrigen Körper brettartig verhärtete. Bei der Section fand man die Haut brettartig, beim Einschnitte derselben trat gelbliches, dünnflüssiges Transsudat aus, die wässerigen, blassen Muskeln fühlten sich starr an; in einem Falle fanden sich in den verschiedenen Schichten der Haut zahlreiche mikroscopische Extravasate. Aus diesem Befunde glaubt Vf. den Schluss ziehen zu müssen, dass das Wesen der in der Rede stehenden Erkrankung in einer gewissen Behinderung der Circulation zu suchen sei, welch' letztere wieder durch eine Lähmung der Hautgefässnerven und eine veränderte Beziehung der Capillaren zu den entsprechenden Zellenterritorien der Cutis bedingt werde.

Einen seltenen Fall von ausgebreiteter Gehirnapoplexie mit rother Erweichung der rechten Hirnhemisphäre beobachtete Prof. Löschner an einem neunjährigen mit allgemeiner Drüsentuberculose in's Kinderspital aufgenommenen Knaben. Derselbe wurde nach einigen Tagen von einem intensiven Gesichtserysipel ergriffen, im Verlaufe desselben plötzlich vollkommen bewusstlos und starb drei Tage später unter den Erscheinungen des andauernden Gehirndruckes. Die Section wies nach: allgemeine Drüsentuberculose, vorzüglich aber T. der Hals- und Gekrösdrüsen, dann der Bronchial- und der zerstreuten Drüsen, lobuläre Pneumonie, Magenerweichung, chronischen Hydrocephalus, und Apoplexie mit rother Erweichung in der rechten Gehirnhemisphäre. Die Gefässe der Pia mater waren bis in die feinsten Verzweigungen mit Blut gefüllt, beide Hemisphären besonders aber die rechte sehr hervorgedrängt, die Windungen derselben verstrichen, die weichen Hirnhäute gespannt und trocken. Beim Abtragen der rechten Hemisphäre vom Centrum Vieussenii aus gelangte man alsbald in eine kindsfaustgrosse Höhle, die zum grössten Theile mit einem Klumpen geronnenen Blutes, welches stellenweise von gelblichem, sulzigem Fibrin durchsetzt war, ausgefüllt wurde. Dieser Klumpen liess sich ohne Mühe aus der höhlenartig zerklüfteten Gehirnmasse hervorholen; die Wandungen der Höhle waren mit theils ganz, theils halbgeronnenem Blute wie getränkt, breiig weich, beim Einschneiden bis auf einige Linien Tiefe geröthet, ungleich, einzelne Parthien wie Trümmer in die Höhle hineinragend. Die rechte Hirnkammer war gänzlich frei vom Blute, aber taschenartig und nach links hinüber gedrängt; die linke Seitenkammer war stark erweitert und mit wasserklarem Serum gefüllt. Eine Quelle der Blutung liess sich in dem höhlenartig zerklüfteten Gehirn nicht nachweisen, übrigens waren alle venösen Gefässe des Gehirns, dann die V. jugularis, Anonyma und Cava descendens mit dunklem, dickem Blute überfüllt. — Es unterliegt nach der Ansicht des Vf. keinem Zweifel, dass in diesem Falle blos der durch die mächtigen tuberculösen Drüsengeschwülste behinderte Kreislauf früher Ursache des Hydrocephalus, zuletzt aber nach dem als Vorläufer aufgetretenen Erysipel auch Ursache der grossartigen Gehirnapoplexie in die Substanz der weissen Masse wurde. —

Eine seltene Missbildung bei einem neugebornen Kinde wird von Prof. Dr. Maschka in Prag (allg. Wien. mediz. Ztg. 1862 Nr. 9)

mitgetheilt. Das betreffende Kind war im Anfange des siebenten Schwangerschaftsmonates geboren und hatte noch zwei Stunden nach der Geburt gelebt. Der bei der gerichtlichen Obduction geschöpfte Befund lautete: Die Leiche wog 1 Pfund 25 Loth C. G. und war 13" lang. Die Hautdecken waren blassroth, etwas gefaltet, käsige Schmiere und Wollhaare vorhanden, die Kopfhaare schütter, kurz, die Knorpeln weich und häutig, Augenbrauen und Wimpern nicht bemerkbar, die Mundhöhle leer, die Zunge zurückgezogen. Der quere Kopfdurchmesser betrug $2^{3}/_{10}$", der gerade $3^{3}/_{10}$", der lange $3^{9}/_{10}$", der gerade Brustdurchmesser $1^{8}/_{10}$", der quere $2^{3}/_{10}$". Mit dem Nabel hing ein 11" langes Stück der schmalen, bandartig gewundenen, abgerissenen und nicht unterbundenen Nabelschnur zusammen. Im Hodensacke waren noch keine Hoden. Am ganzen Körper keine Spur einer Verletzung; die Aftermündung durch ein kleines Grübchen angedeutet, vollständig verwachsen; die Nägel erreichten die Fingerspitzen, an den Epiphysen der Oberschenkel fand sich keine Spur eines Knochenkerns. Die Lage der Baucheingeweide war regelmässig, die Leber gross und blutreich, die Gallenblase leer, die Nieren normal, die Harnblase leer, der senkrecht gestellte Magen collabirt enthielt nur wenig zähen Schleim; die Milz hatte die Grösse einer Bohne, und mit derselben hingen durch Bindegewebe drei erbsengrosse, rundliche, blaurothe Körperchen zusammen, welche gleichfalls ein milzähnliches Gewebe darboten und daher als Nebenmilzen zu betrachten sind. Der dünne und der dicke Darm waren leer, der Mastdarm von der S-förmigen Krümmung angefangen bedeutend erweitert und an seinem untern Ende, welches von der äussern Haut nur durch eine 6''' dicke Schichte von Zellgewebe und Fett entfernt war, blind endigend; der Inhalt desselben bestand aus grauweissem, zähem Kindspeche, die Hoden waren noch in der Bauchhöhle, das Zwerchfell stand zwischen der fünften und sechsten Rippe; die Rippen unverletzt. Der rechte Brustfellsack wurde ganz und allein vom Herzen ausgefüllt; die rechte Lunge mangelte gänzlich, der rechte Bronchus war nur durch ein erbsengrosses, abgeschlossenes Säckchen angedeutet. Die linke aus einem einzigen Lappen bestehende Lunge war ausgedehnt, blutarm, blassroth, lufthältig, auf dem Wasser schwimmend, ihr Gewebe normal. Der Herzbeutel war leer, das Herz von gewöhnlicher Grösse, dunkelbraunroth, seine Klappen normal, in den Höhlen nur einige Tropfen flüssiges Blut. Die grossen Gefässe normal, nur fehlten der rechte Ast der Lungenarterie, sowie die rechtsseitigen Lungenvenen. Die Mund- und Rachenhöhle waren leer, ebenso die Luftröhre, die Speiseröhre nur bis zu ihrer Mitte durchgängig, wo sie blindsackartig endete; die untere Hälfte derselben war wieder offen, communicirte jedoch mit der Luftröhre. — Die Schädeldecken und Schädelknochen waren unverletzt, die weichen Hirnhäute bedeutend injicirt. Das Gehirn weich und breiig; in der Mitte der Substanz der rechten Grosshirnhälfte befand sich ein haselnussgrosses, geronnenes Blutextravasat; an der Grundfläche des Schädels sowie am kleinen Gehirne wurde weder ein Blutaustritt, noch ein anderer abnormer Zustand vorgefunden.

Einen Fall von Varix sinus verus extra-cranium congenitalis theilt Dr. Hermann Demme (Virchow Archiv XXIII, 1. u. 2. Heft) in einem Aufsatze über extracranielle, mit den Sinus durae matris communicirende Blutcysten mit. Derselbe betraf einen ¾ Jahre alten Knaben, welcher seit seiner Geburt mit einer Kopfgeschwulst behaftet war, welche trotz verschiedener Heilversuche ziemlich gleichmässig gewachsen war. Die Geschwulst sass ungefähr in der Mitte der Sutura sagittalis, hatte die Grösse eines kleinen Apfels, rundliche Form und glatte Oberfläche, und war von der etwas bleicheren und sehr

spärlich mit Härchen besetzten Kopfhaut überzogen. Eine Gefässzeichnung war nicht sichtbar und gegen eine Flamme gehalten schienen die Wandungen nicht transparent. Die Resistenz der Geschwulst war nicht gleichartig, stellenweise fluctuirend, an anderen Stellen liessen sich festere Massen durchfühlen. Die Geschwulst liess sich durch allmäligen Druck beträchtlich verkleinern, jedoch wegen der festeren Inhaltsportionen nicht gänzlich verdrängen; dabei bekam das Kind ein auffallend livides Aussehen, und einzelne Gesichtsvenen traten deutlich hervor. Wenn das Kind schrie, wurde die Geschwulst grösser, die Wandungen spannten sich praller und liessen eine dunkelblaue Färbung durchschimmern; dieselben Erscheinungen rief die Compression der Venae jugulares hervor. Eine arterielle Pulsation fehlte fast gänzlich; dagegen zeigte die Geschwulst sehr deutlich ein mit der Ex- und Inspiration synchronisches Heben und Sinken. Bei der Auscultation konnte man zeitweilig ein rauschendes und zischendes Geräusch wahrnehmen. Beim Ausziehen der eingesenkten Acupuncturnadel erschienen einige Tropfen dunklen Blutes in der Stichöffnung. Eine Probepunction mittelst eines Explorativtroikarts wurde nicht vorgenommen, trotzdem glaubte Vf. aus den angegebenen Erscheinungen auf eine mit dem Sichelblutleiter communicirende Cyste schliessen zu können, welche Diagnose sich denn auch nach dem später erfolgten Tode des Kindes bestätigte. Das Ergebniss der Leichenschau war nämlich folgendes: Beim Spalten der Kopfgeschwulst ergoss sich eine dunkle blutige Masse nach aussen; an den Wandungen blieb eine Schichte theils festerer, theils lockerer verschieden gefärbter Gerinnsel, ähnlich wie in einem aneurismatischen Sacke zurück. Am Grunde der Geschwulst gelangte man mit einer Sonde in eine Oeffnung, welche nach der Schädelhöhle führte, aber in der Tiefe von etwa 1½" einen Widerstand fand. Der Sinus longitudinalis super. strotzend gefüllt, zeigte, der extracraniellen Cyste entsprechend eine beträchtliche Erweiterung, innerhalb deren das Ende der von aussen eingeführten Sonde durchgefühlt wurde. Nach sorgfältiger Eröffnung desselben und nach Entternung der denselben dicht verstopfenden Gerinnsel fand man in der rechten Seitenwand des Blutleiters, nahe dem Grunde, eine längsovale geräumige Oeffnung, durch welche die Sonde zum Vorschein kam. Die Wandungen der Cyste bestanden aus der normalen, ziemlich haarlosen Hautdecke und einem, vollkommen an die Structur der Sinus-Wandungen erinnernden Gewebe. Die Kopfschwarte liess sich in der Umgebung der Geschwulst leicht ablösen; dadurch wurde ein, unmittelbar aus der leicht auseinander gewichenen Pfeilnaht emporsteigender, einerseits in den Cystengrund, andererseits in den Sinus falciformis mündender hohler Stiel blossgelegt, welcher aus dem die innere Cystenhülle bildende Gewebe bestand. Das Pericranium war nirgends emporgehoben, sondern trat, dem Knochen innig anliegend, dicht an den Cystenstiel heran, um theilweise in denselben überzugehen, theilweise denselben, entsprechend der Oeffnung der Knochenschale zu umgreifen. So weit die Cyste auflag, waren die Knochen in Rarefaction begriffen. Die Wandungen des grossen Sichelblutleiters zeigten sich im Bereiche der oben erwähnten Erweiterung auf Kosten der sehnigen Faserbündel verdickt, sonst aber wenig verändert. Schliesslich macht Vf. auf die Wichtigkeit aufmerksam, sich bei extracraniellen Cysten, deren Communication mit der Schädelhöhle constatirt wurde, ebenso die Möglichkeit einer Sinusausstülpung als die eines Hydrops meningeus herniosus (Meningocele, auch wohl Hydrencephalocele) vor Augen zu halten. — Bardeleben hat in einem solchen Falle, wo die Cyste mit dem Sinus longitudin. communicirte, an einem Erwachsenen die Electropunctur mit glücklichem Erfolge in Anwendung gebracht.

Einen interessanten Fall vom **äusseren und inneren Kehlkopfabscess** theilt Prof. Möller (Königsb. med. Jahrb. II. p. 270) mit. Derselbe betraf ein 5 Wochen altes Kind, das seit zwei Tagen nicht recht saugen und schlucken konnte, dabei eine heisere, schwache Stimme und croupartiges Athmen zeigte. Die Untersuchung der Rachenhöhle gab kein Resultat. Aeusserlich auf dem Kehlkopfe sass eine haselnussgrosse, rundliche, ziemlich umschriebene, nicht verschiebbare Geschwulst, über welcher die Haut leicht geröthet war; sie fühlte sich nur in der Mitte prall elastisch, undeutlich fluctuirend, ringsherum aber hart an. Am übrigen Körper waren zerstreute Pusteln und furunculöse Abscesse vorhanden; auch waren seit ein paar Wochen Digestionsstörungen beobachtet worden. Die Eltern waren beide gesund. Vf. schloss auf einen Abscess unter der Fascia colli, auf dem Ligam. cricothyroideum med., der durch Einwärtsdrängen desselben, vielleicht auch durch gleichzeitige Erkrankung der Kehlkopfschleimhaut die Erscheinungen der Stenose bedinge und machte sofort einen Einstich in der Mittellinie der Geschwulst, welcher eine beträchtliche Menge Eiter entleerte. Alsbald wurde die Stimme des Kindes klangvoll, der Athem frei, das Saugen ermöglicht. Nach vier Tagen verschlimmerte sich der Zustand des Kindes abermals in einer der oben geschilderten ähnlichen Weise, nur war das Inspirationsgeräusch nicht gleichmässig gedehnt, sondern saccadirt; es schien, als ob die eindringende Luftsäule auf einen etwas beweglichen, zitternden Gegenstand im Innern des Kehlkopfs stossen würde; die Exspiration war ruhiger und gleichmässig. Die Bildung eines Eiterherdes innerhalb des Kehlkopfes schien dem Vf. höchst wahrscheinlich und nachdem Brechmittel, Blutegel (?), warme Breiüberschläge ohne Erfolg geblieben und die Dyspnoe am anderen Tage auf's höchste gestiegen, schritt M. zum Katheterismus des Kehlkopfes, wobei etwa ein Theelöffel voll grünlichen Eiters entleert wurde, worauf alle beunruhigenden Symptome sofort dauernd verschwanden. — Bei dieser Gelegenheit macht Vf. auf die Seltenheit der primären, d. h. nicht von Perichondritis ausgehenden Abscesse an der äusseren und inneren Fläche des Kehlkopfes, sowie auf die Nützlichkeit des Kehlkopfkatheterismus aufmerksam.

Tinctura jodo-camphorata als Gegenmittel gegen Opiumvergiftung von Beaupoil. (Gaz. des Hôp. 1861, 5.) Ein ein Monat altes Kind hatte von seiner Mutter zur Beruhigung die Abkochung eines Mohnkopfes erhalten. B. fand das Kind in tiefer Somnolenz, fast pulslos, die Extremitäten kühl, das Gesicht cyanotisch, die Pupillen sehr enge, die Respiration äusserst schwach, die Herztöne kaum hörbar, und verordnete caffeelöffelweise starken schwarzen Caffee, und 10 Gram. schwefelsaures Natron zu Clysmen. Erst nach dem dritten Clysma trat ungefähr nach 5 Stunden eine Erleichterung ein. Nun wurde der Caffee weggelassen und folgendes Medicament verordnet: Aq. dest. 100 Grm. (3 Unzen), Kal. jodat. ¼ Grm. (3 Gran), Trae jodat. gutt. 5, Camph. alcohol. gutt. 2. Alle 10 Minuten ein halbes Löffelchen zu reichen. Nach der ersten Dosis fing das Kind an zu schreien und sich zu bewegen, gleichzeitig wurde der Puls schneller, die Pupille weiter. Abends zeigte sich schon bedeutende Besserung, um Mitternacht schlief das Kind ruhig, nachdem mehrere Stuhlentleerungen erfolgt waren. Am anderen Morgen waren bis auf eine auffallende Schwäche keinerlei krankhafte Symptome mehr vorhanden. B. macht besonders auf die günstige Wirkung der Trae jodo-camphor. aufmerksam und ist der Meinung, dass das leicht absorbirbare Jodkal. die Morfinsalze zerlege und leichter eliminirbar mache, während der Campher der narcotischen Eigenschaft des Opium entgegenwirke.

Anderthalbkohlensaures Ammoniak gegen Scharlach von Dr. John M'Nab. (Edinburgh. med. Journ. VII. 1861. — Schmidt's Jahr-

bücher 1862.) Eine im Jahre 1859 im westlichen Schottlande 18 Monate lang dauernde, namentlich mit heftigen anginösen Erscheinungen verlaufende Scharlachepidemie gab dem Vf. Gelegenheit, die günstige Wirkung des genannten Mittels (zu 5—10 Gr. innerlich, zu 2 ʒ auf 6 ℥ als Gurgelwasser) zu beobachten. Die Wirkung des innerlich gebrauchten Mittels schien hauptsächlich in einer Förderung der Hautsecretion und in einem stimulirenden Effecte auf das Gesammtnervensystem zu bestehen, während die äusserliche Anwendung desselben die anginösen Symptome schnell beseitigte. Anasarka will Vf. in jenen Fällen, wo das Mittel zeitig gebraucht wurde, weniger häufig beobachtet haben, als in jenen, wo es gar nicht, oder erst auf der Höhe der Krankheit zur Anwendung kam.

Ueber die Inhalation medicamentöser Flüssigkeiten in Staubform von Dr. Friedrich Fieber. (Allg. Wien. med. Ztg. 1862, Nr. 4 und Nr. 12.) Die Idee, arzneiliche Lösungen in tropfbar flüssiger Form dem Respirationssystem einzuverleiben, ging von Dr. Sales-Girons, Badeinspector zu Pierrefonds-les-Bains aus, der bereits im Jahre 1856 in einer sogenannten Chambre de respiration, später mittelst eines „Pulverisateur des liquides medicamenteux" genannten Apparates seine Versuche machte. Letzterer beruht auf dem Prinzipe des Heronsballes; die ein cylindrisehes Gefäss zu $^3/_4$ erfüllende Flüssigkeit wird durch Einpumpen von Luft unter einen Druck von 3—6 Atmosphären gesetzt und hierauf ein Hahn geöffnet, der einen capillaren Canal von dem Gefässe abschliesst. Die Flüssigkeit wird durch denselben mit grosser Kraft durchgetrieben, prallt in haarfeinem Strahle an einen Stempel und wird zerstäubt von demselben zurückgeworfen, in welcher Form sie ohne Belästigung eingeathmet werden kann. Als Vorzüge dieses Verfahrens hebt Vf. hervor, dass man bei demselben alle in Wasser oder sehr verdünntem Alcohol lösliche Substanzen brauchen kann (Adstringentia und Narcotica) entweder als Solution oder als Infusum oder Decoctum, während die Inhalation in Dampfform nur bei den Stoffen möglich ist, die in Gasform übergeführt werden können und selbst dann noch der Concentrationsgrad schwer zu bestimmen ist, und die Injection mit gewöhnlichen Spritzen, so wie das Einblasen von trockenen Pulvern höchst beschwerlich und nur für den Kehlkopf und den obersten Theil der Luftröhre von Wirksamkeit sind. Die Wirksamkeit der eingeathmeten Arzneilösungen ist eine locale und eine allgemeine; letztere wird bei dem ungleich grösseren Flächenraum, welchen die Mucosa der Respirationsorgane im Vergleiche zu jener des Verdauungstractes und der äusseren Haut der Resorption darbietet, von wesentlicher Bedeutung. Unter den vorzüglich in Anwendung kommenden Arzneistoffen erwähnt Vf. der Adstringentien (Tannin, Alaun, Ferr. sesquichlor.) der Narcotica, einiger Nervina und Oleosa (letztere in Form von Emulsionen) Balsamica, Mucilaginosa, einiger Acria, Acida und Alkalien, des Schwefels, Jodkalis und Sublimats. Auch das Brunnenwasser und verschiedene Heilquellen können in Gebrauch kommen. Dauer und Zahl der Sitzungen und Inhalationen sind dem speziellen Falle anzupassen. Die Temperatur des Medicamentes soll beiläufig 18—20, höchstens 24° R. besitzen. Ausnahmsweise wäre kaltes Wasser zu benützen. Die Inhalationen erfordern die Beobachtung gewisser Vorsichtsmassregeln, wenn sie von Nutzen sein sollen. Nach dem Urtheile der Pariser medizinischen Academie besteht kein Zweifel über das Eindringen des medicamentösen Flüssigkeitsstaubes in die Bronchien.

Die orthopädische Behandlung der rhachitischen Verkrümmungen findet an Prof. v. Dumreicher einen eifrigen Vertheidiger (Allgem. Wien. mediz. Ztg. 1862 Nr. 6). Entgegen der Ansicht jener Kinderärzte, welche die Rhachitis als solche durch innere Medica-

mentation bekämpfen, ohne gegen die Knochenverkrümmungen selbst ein geeignetes locales Verfahren in Anwendung zu bringen, warnt Vf. vor einer solchen einseitigen Therapie. Denn die inneren Mittel, derer man sich gegen die Rhachitis zu bedienen pflegt, müssen jedenfalls durch eine geraume Zeit angewendet werden, wenn sie eine, überdies noch ziemlich problematische Wirkung hervorbringen sollen, und es wird sicherlich lange währen, bis der rhachitische Prozess durch eine solche Behandlung zum Stillstande gebracht wird. Unterdessen bestehen nicht nur die schon zu Stande gekommenen Deformitäten fort, sondern sie werden sogar noch weiter entwickelt, und zwar einerseits durch das Körpergewicht und bei höheren Graden des Leidens durch die Contraction der Muskeln, welche auf der concaven Seite der Krümmung verkürzt werden und über ihre Antagonisten das Uebergewicht erlangen. Ueberdies lehrt die Erfahrung, dass bei diesen Zuständen auf die leichteste Veranlassung hin, selbst durch den verstärkten Muskelzug, gerne Knochenbrüche entstehen, die wegen der hier stattfindenden mangelhaften Bildung eines definitiven Callus sehr schwer oder gar nicht zur Heilung kommen und zur Entstehung von sogenannten Pseudarthrosen Veranlassung geben. Eine geeignete örtliche Behandlung erscheint demnach bei den rhachitischen Knochenverkrümmungen keineswegs überflüssig, sondern sogar nothwendig, und beziehen sich die Fälle von Selbstheilung rhachitischer Knochen, bei denen in der Folge keine Formveränderung mehr bemerkbar ist, nur auf die geringeren Grade der Erkrankung und bei denen der rhachitische Prozess sehr bald rückgängig geworden war. Bei der Behandlung der rhachitischen Knochenverkrümmungen hat man also während der Dauer der allgemein üblichen in- und externen Behandlung des Grundübels auch dafür Sorge zu tragen, dass die schon bestehenden Knochenverkrümmungen wo möglich ausgeglichen oder wenigstens nicht vergrössert werden. Zu diesem Zwecke bedient sich Vf. bei der gewöhnlichen rhachitischen Verkrümmung des Unterschenkels eines Apparates, der aus zwei seitlichen Schienen für den Unterschenkel besteht, die die Bewegung im Fussgelenke gestatten. Mittels eines an der einen Schiene befestigten und zur andern übergreifenden weichen aber festen (Hirsch-) Ledergürtels wird auf die Convexität der Krümmung ein Druck ausgeübt, der namentlich im Beginn der Cur sehr mässig sein soll, weil bei derartigen Kranken leicht Decubitus entsteht. Ist die Krümmung eine S-förmige, wird der erwähnte Apparat nur insofern modifizirt, dass man statt Eines Ledergurtes zwei solche anbringt, deren jeder über eine Convexität der S-förmigen Krümmung zu laufen hat. Wo die Krümmung eine bedeutende Excursion macht, müssen im Beginne auch die Schienen eine entsprechende Krümmung erhalten. Diese orthopädische Behandlung ist wo möglich in der ersten Zeit der Erkrankung einzuleiten, so lange die Knochen durch ihre Erweichung dem angebrachten Drucke und Zuge nachzufolgen im Stande sind. Wo bereits Sclerosirung der Knochen eingetreten ist, kann durch keine Behandlung mehr eine Formverbesserung erreicht werden. — Schliesslich sei noch erwähnt, dass Vf. den Gebrauch der warmen Bäder — Soolenbäder nicht ausgenommen — bei der Rhachitis für contraindizirt hält, indem man solche Bäder in der Regel nur dann anwendet, wenn es gilt, verhärtete organische Gebilde zu erweichen, bei der Rhachitis jedoch ohnedem eine übermässige Erweichung der Gewebe vorhanden ist. Kalte Bäder werden von rhachitischen Kindern, die in der Regel blutarm sind, nur selten vertragen.

---

menweises Schreien unterbrochen und die Augen stehen dabei oft halb offen." In seltenen Fällen rufen auch acute exanthematische Prozesse diese Krankheit hervor.

Oefters folgen den aufgezählten Erscheinungen Convulsionen leichteren oder stärkeren Grades, die sich in gewissen Zwischenräumen wiederholen.

„Sehr oft fehlen jedoch diese stürmischen Erscheinungen ganz und die Lähmung stellt sich nach vorausgegangenem leichten Fieber und Hitze, gleichsam über Nacht und unvermerkt ein, nachdem das kräftige Kind anscheinend noch ganz gesund zu Bette gebracht wurde. Ein solch milder Verlauf, nur mit dem Charakter eines kaum beachtenswerthen ephemeren Fiebers, ist sogar das überwiegend häufigere u. s. w."

Gewöhnlich ist mit einem Anfalle das 1. Stadium beendigt, seltener treten mehrere (dann aber sicherlich in geringerer Intensität) auf. Die Folgen des Anfalles treten sogleich zu Tage. Meistens sind allein die unteren Extremitäten paralysirt, oft gleichzeitig auch der ganze Oberkörper. Häufig findet man aber nur eine untere Extremität, jedoch stets ohne gleichzeitige Affection eines Armes (die hemiplegische Form unserer Krankheit), oder nur einzelne Muskeln eines oder beider Beine gelähmt. Am seltensten trifft die Lähmung einen Arm sammt Schulter, jedoch stets bei gleichzeitiger Immunität der unteren Extremitäten und des Armes der anderen Seite. Blase und Mastdarm sind hin und wieder geschwächt, nie dauernd gelähmt.

So sehr Ref. auch gewünscht hätte, wenn die den überwiegend häufigeren Fällen zukommenden Erscheinungen eines sehr milden Verlaufes des 1. Stadiums auch vorangestellt, die bei den seltenen Fällen beobachteten stürmischen Erscheinungen gleichsam als Ausnahmen den ersteren angehängt worden wären, so legt derselbe wohl weniger darauf einen Nachdruck, als vielmehr auf den Umstand, dass die erwähnten Erscheinungen überhaupt beobachtet wurden. Denn nach den vom Ref. in einer grossen Zahl von Paralysen gepflogenen Nachforschungen war gerade die Abläugnung jedweder Irritation das zumeist charakteristische Moment der Anamnese und des gegenwärtigen Befundes, und dieser Umstand ist es vorzugsweise, welcher das Räthselhafte dieses schweren Leidens begründet. Ist einmal Irritation, ja sind sogar Convulsionen vorhanden, da wird die eingetrene Lähmung wohl sehr leicht als das Product einer Congestion zum oder Exsudation ins Rückenmark angesprochen werden können.

Mit der eingetretenen Lähmung hat das 2. Stadium dieser Krankheit seinen Anfang gemacht, sie ist das vorzüglichste Symptom der Krankheit überhaupt, des 2. Stadiums insbesondere. Die Erscheinungen, welche im 2. Stadium zur Beobachtung kommen, sind folgende:

1. Die Lähmung. Sie betrifft immer nur die früher erwähnten Theile, nie den Kopf. Die Intelligenz und die Sinnesfunctionen sind nie beeinträchtigt. Die Schlaffheit der gelähmten Theile ist auffallend gross. Contracturen sind anfangs nie vorhanden. Die Lähmung kann sich allmälig — namentlich oft in den Armen und dem Stamme — binnen 4—8 Wochen mindern oder ganz schwinden, an Ausdehnung nimmt sie jedoch nie zu. Nach und während dem bezeichneten Zeitraume, der nach des Ref. Beobachtungen als viel zu kurz erscheint, treten dann die weiteren secundären Folgen des 2. Stadiums ein.

2. Die Verminderung der Eigenwärme der gelähmten Theile hat der Verf. durch sorgfältige Messungen nachgewiesen. Die beigefügten Tabellen sind sehr genau. Verf. hat die interessante Thatsache durch seine Messungen festgestellt, dass nur bei unserer Paralysis

infantilis spinalis die Eigenwärme so auffallend sinkt, während das bei den cerebralen oder spastischen Spinallähmungen nur in geringerem Masse, oder gar nicht der Fall ist.

3. Die Muskelatrophie der gelähmten Theile steht mit dem allmäligen Sinken der Eigenwärme derselben in einem geraden Verhältniss. Verf. bekennt sich hiebei zu der Ansicht, dass die Atrophie stets der Lähmung, nie aber die Lähmung der Atrophie folge. Die beigefügten Tabellen zeigen deutlich den grellen Unterschied zwischen dem Umfange der gelähmten und der nicht gelähmten Theile, sowie vorzüglich auch die von Jahr zu Jahr sich immer mehr entwickelnde Atrophie.

4. Die in Folge der Lähmung auftretenden Deformitäten sollen erst nach 1—2 Jahren vom ersten Insult an auftreten, und mit dem Versuche der Kranken, sich von einem Ort zum anderen zu bewegen, im Zusammenhange stehen. Je nach der Art, in welcher der Kranke bei seinen Bewegungsversuchen auf die gelähmten Theile einen Druck ausübt und abhängig von dem Umstande, ob noch einzelne Muskeln oder Muskelgruppen ihr Retractionsvermögen nicht vollkommen eingebüsst haben, entstehen die verschiedensten Verkrümmungen im Fuss-, Knie- und Hüftgelenke. Und dass sich diese Verkrümmungen so spät erst entwickeln, ist schon ein wichtiges diagnostisches Moment für diese Krankheit, indem bei der cerebralen und spastischen Lähmung der Kinder schon während und mit der acuten Gehirnaffection spasmodische Muskelretraction sich einstellt. Die Verkrümmungen bei unser Paralysis infantilis betreffen fast ausschliesslich die unteren Extremitäten, da beim Vorhandensein dieser Lähmung in den oberen schon das durch die Schwere bedingte gerade Herabhängen des Armes der Entstehung von Contracturen hindernd in den Weg tritt. Gewöhnlich findet man bei einem älteren Individuum fast alle Difformitäten vereinigt.

Nur in den seltensten Fällen findet man in den gelähmten Muskeln noch eine Spur von Muskelirritabilität; in den meisten ist alle Irritabilität verloren, und dieses ist ein weiterer wichtiger Factor, um unsere Paralyse von den cerebralen und den spastischen zu unterscheiden, da bei letzteren Irritabilität und Sensibilität in der Regel vermehrt sind.

5. Was nun das Knochensystem der gelähmten Theile betrifft, so ist die Hemmung oder Entwickelung eine ganz auffällige nicht allein in Bezug auf Länge, sondern auch in Bezug auf Umfang; sie betrifft nicht allein die Knochen der Extremitäten, sondern auch des Stammes, z. B. das Becken u. s. w.

6. Das chemische Verhalten des Harns soll nach Einigen zur Zeit des regsten Muskelschwundes in so ferne eine Abweichung vom Normalen zeigen, als nicht unbedeutende Kalkabscheidung nachgewiesen wurde. Verfasser konnte sich von der Richtigkeit dieser Angaben nie überzeugen.

Nachdem Verf. noch erwähnt, dass diese Krankheit über den ganzen Erdkreis verbreitet sei, dass sie bei beiden Geschlechtern gleich häufig beobachtet werde, führt er in mehr weniger ausführlichen jedenfalls sehr lehrreichen Krankengeschichten 121 Fälle von den verschiedensten Formen dieser Paralyse auf. Diese Krankengeschichten nehmen mit Recht einen grossen Theil des Werkes ein und veranschaulichen sammt den beigefügten 14 lithografirten Tafeln in einer wahrhaft anregenden Weise nicht allein das Bild dieser Krankheit überhaupt, sondern auch vorzüglich die Behandlung und deren Resultate.

Die ätiologischen und pathologisch-anatomischen Momente dieser Krankheit sind noch keineswegs bekannt. Nur Hypothesen und bisher noch sehr spärliche pathologisch-anatomische Befunde

bieten hier die Grundlage der verschiedenen Meinung. In unserem Verf. hat sich auf Grundlage seiner zahlreichen Beobachtungen und aus der Analogie des Befundes bei anderen Lähmungen die Ueberzeugung befestigt, dass diese Paralyse — selbst wenn sie nur eine kleinere Muskelgruppe betreffe — jedesmal in einer Erkrankung des Rückenmarks — wahrscheinlich in einem exsudativen Prozesse daselbst ihren Grund habe; desshalb nennt er sie „Paralysis infantilis spinalis“. Die abweichenden von andern gewählten Benennungen erscheinen ihm ebenso wenig gerechtfertigt, als die Annahme, dass diese Lähmungen mit irgend welchen Dyskrasien in Verbindung stehen.

Die Differential-Diagnose dieser Lähmung von anderen im kindlichen Alter vorkommenden Lähmungen ist in Berücksichtigung der oben angeführten spezifischen Erscheinungen ganz leicht. Doch unterzieht sich Verf. der Mühe, sie *a.* von Hemiplegia cerebralis spastica, *b.* von Paraplegia cerebralis spastica, *c.* von Cychtosis paralytica, *d.* von rhachitischen Verkrümmungen, *e.* von Paralysen in Folge rheumatischer und anderer entzündlicher Affectionen der unteren Extremitäten, und endlich *f.* von progressiver Muskelatrophie noch eigens zu unterscheiden, und die unterscheidenden Merkmale genau und gründlich anzuführen.

Die Prognose ist unter zwei Gesichtspuncten zu betrachten:

1. in Beziehung auf den Einfluss dieser Lähmung, auf das Leben der Kranken überhaupt; 2. in Bezug auf die Heilbarkeit resp. Verbesserlichkeit des Leidens und der in seinem Gefolge auftretenden Deformitäten.

Es kann als eine Thatsache betrachtet werden, dass in ersterer Hinsicht die Prognose eine günstige sei. Denn trotz der traurigen Lage vieler dieser Gelähmten, da sie sich entweder gar nicht, oder nur äusserst schwer — auch oft mit sonderbaren Vorrichtungen — von einem Orte zum anderen bewegen können, erfreuen sich dieselben doch in der Regel einer blühenden Gesundheit und erreichen ein hohes Alter; — sicherlich ein Grund mehr, warum noch fast keine Sectionsresultate namentlich über den primären Charakter dieses Leidens vorliegen.

In letzterer Hinsicht gestaltet sich die Prognose in so ferne ungünstiger, als eine vollkommene Heilung der Lähmung selbst wohl selten in der Macht des Arztes steht. Doch gelingt es einer rationellen methodischen Behandlung fast in allen Fällen, die Gelähmten mittelst Stützapparaten allmälig in die Lage zu bringen, frei über ihre Ortsbewegung zu entscheiden, und das ist immerhin ein wichtiges Resultat der Behandlung. — Der Grad der anzuhoffenden Besserung hängt ab: von dem Maasse der den Muskeln, namentlich des Oberschenkels, noch erhaltenen Bewegungskraft; von dem Grade der Atrophie; von dem Alter der Kranken, und endlich von dem Fleisse und der Ausdauer der eingeschlagenen Behandlung.

Die Therapie wird zunächst durch das Stadium unserer Lähmung bestimmt. Während im ersten Stadium — das wegen seines ephemeren Auftretens gar so leicht übersehen wird — gegen die supponirte Congestion zum Rückenmark, namentlich an den Austrittsstellen des Bronchial- und Lumbarplexus durch Blutegel, Blasenpflaster u. s. w., innerlich durch kühlend abführende Mittel antiphlogistisch behandelt werden muss, kann im 2. Stadium nur die Berücksichtigung folgender Momente eine erfolgreiche Behandlung ermöglichen. Man muss nämlich trachten:

1. Die der Lähmung wahrscheinlich zu Grunde liegende Extravasat- oder Exsudatbildung möglichst rasch zur Resorption zu bringen und dadurch die Centren des Nervensystems vom Drucke zu befreien;
2. die in einem gewissen Grade gelähmten Muskeln und Nerven wieder anzuregen und zu beleben;

3. der zunehmenden Atrophie entgegenzuwirken, die vorhandene nach Möglichkeit zu beseitigen;
4. der Entstehung von Verkrümmungen und Deformationen vorzubeugen;
5. die schon vorhandenen Verkrümmungen und Deformationen durch zweckmässige Mechanismen möglichst zu beseitigen; und endlich
6. die vorhandenen Complicationen mit dyskrasischen Leiden zu bekämpfen und überhaupt alles aufzubieten, um die Gesammtconstitution des Kranken zu stärken und zu consolidiren.

Das sind die vorzüglichsten Momente, die der Verf. als Grundlage der im letzten Capitel ausführlich entwickelten Therapie beobachtet wissen will, und die er in so vielen Fällen von den segensreichsten Folgen für die Kranken begleitet sah.

Ref. erfüllt nur eine angenehme Pflicht, wenn er den Werth der vorliegenden Monographie für die Erkennung und Behandlung dieser Paralysis infantilis sehr hoch anschlägt, ja geradezu als Grundlage für künftige Arbeiten über dieses Capitel bezeichnet. Indem noch der schönen und sorgfältigen Ausstattung des Werkes in jeder Beziehung hiemit die vollste Anerkennung gezollt wird, kann Ref. schliesslich den Wunsch nicht unterdrücken, der erfahrene Hr. Verf. möge uns recht bald wieder mit weiteren Mittheilungen über diese so wichtige Krankheit erfreuen.

Inhalt.

Beiträge zur Kinderheilkunde.

Von Dr. E. Henoch,
Prof. der Medizin an der k. Universität zu Berlin und Dirigent einer Poliklinik für Kinderkrankheiten.

Berlin 1861. A. Hirschwald.

Wir müssen dieses Mal für die Verspätung dieser Anzeige die Nachsicht der g. Leser in Anspruch nehmen, und diess um so mehr, als die vorliegende Arbeit Henoch's eine willkommene genannt werden muss.

Die Erfahrungen, die der Autor während einer siebenjährigen Assistenz an der Romberg'schen Poliklinik in Kinderkrankheiten gesammelt, und an 426 Krankengeschichten bilden die Grundlage dieser Beiträge. Wer die Schwierigkeiten nur einigermassen erwägt, mit denen der Vorstand einer Poliklinik zu kämpfen hat, um sein Materiale nur halbwegs wissenschaftlich zu verwerthen, der wird es Henoch Dank wissen, dass er schon nach neunmonatlichem Bestehen seines Kinderordinations-Institutes auf Grund früherer Beobachtungen einen Bericht abfassen konnte — denn als solchen will er diese „Beiträge" in ihrer äusseren Form betrachtet wissen — der dem praktischen Arzte in diagnostischer sowohl als therapeutischer Beziehung so Vieles des am Krankenbette Verwerthbaren bietet. —

Das Nervensystem, die Respirations- und Circulationsorgane, der Verdauungsapparat, die Haut, das Blut, die Geschlechtstheile, die Nebennieren sind in ihren krankhaften Veränderungen bündig und klar beschrieben, durch kurze Krankengeschichten erläutert, und die gemachten Beobachtungen, mit denen der bekannten und anerkannten Autoren verglichen, bestätiget oder berichtigt.

Der Hydrocephalus chronicus und die angebornen Hirnleiden eröffnen den Reigen der Krankheiten des Nervensystems.

Wir wollen hier nur den ersten berühren, weil H. daselbst einer Erscheinung erwähnt — des systotischen Blasebalggeräusches an der Fontanelle und an den Nähten — die in letzterer Zeit häufig Gegenstand einer Controverse geworden.

In vier Fällen von chronischem Hydrocephalus — deren einer im Beginn für beschränkte hochgradige Rhachitis gehalten wurde — fehlte das oberwähnte Geräusch, das dem rachitisch veränderten Schädelknochen zukommt — der Autor stimmt hienach Rilliet bei, der sich in seinem Werke hierüber folgendermassen äussert: „le bruit de souffle loin d'exister chez les hydrocephales manque au contraire, en sorte que l'absence de ce symptome serait un caractére différentiel précieux pour distinguer l'hydrocephalie de rhachitisme où on le retrouve à un haut degre."

Henoch glaubt weiters, dass auf Rechnung der Verwechslung des Hydrocephalus chronicus mit rhachitischer Schädelverbildung die Heilung der ersteren Krankheit kommt; ihm ist bis jetzt keine Heilung — bei consequenter Gölis'scher Methode — gelungen.

Die Krankheitsform Meningitis tuberculosa ist durch drei Fälle vertreten, deren einer ein fünf Monate altes Kind betraf. Da der Beginn nur durch Erbrechen der Milch sich kundgab, hat Henoch eine Indigestion angenommen, aber bald hatte sich das Bild klarer herausgestellt. Jedesfalls ist diese Krankheit im Säuglingsalter eine seltene, allein diese

Beobachtung Henoch's steht nicht vereinzelt da, da Bouchut selbe bei einem dreimonatlichen Kinde, West fünf Mal bei Kindern im ersten Lebensjahre beobachtete.

Gelegentlich der Eclampsie theilt der Autor die Beobachtung mit, „dass unter so vielen in der Dentition begriffenen oder an Helminthen leidenden Kindern dennoch kaum Eines allgemeine Convulsionen darbot, bestätigt meine schon aus frühern Erfahrungen geschöpfte Ansicht, dass diese beiden ätiologischen Momente in der Praxis weit überschätzt werden."

Dagegen ist der Einfluss der Darmreizung — der Indigestion — auf Reflexkrämpfe unverkennbar, und H. erhärtet diese Annahme durch drei Krankheitsfälle.

Beim Spasmus glottidis erwähnt H. seine von Elsässer in so weit abweichende Meinung, als er die Rhachitis nicht als causales Moment im eigentlichen Sinne des Wortes aufgefasst wissen will; vielmehr geht seine Meinung dahin, dass beide Krankheiten aus einer und derselben Quelle entstehen.

Ein Fall von Krampf in der Sphäre der Magen- und exspiratorischen Nerven, bedingt durch einen chronischen Catarrh des Schlundes mit starker Schleimabsonderung, ist in praktischer Beziehung interessant. Er soll hier ausführlich mitgetheilt werden.

„Ein eilfjähriges kräftiges Mädchen, welches im 6. Lebensjahre eine Laryngitis überstanden, zog sich gegen Ende December 1859 eine drei Wochen dauernde heftige Angina tonsillaris zu. Seit dieser Zeit litt Patientin an einem anfallsweise, zuerst etwa halbstündlich auftretenden, mit Würgen verbundenen Aufstossen laut schallender Ructus. Druck in der Cardiagegend, Beklemmung und Luftmangel eröffnen die Scene, worauf schnell rasche Nickbewegungen des Kopfes folgen und nach einigen Secunden unter schallendem schnell auf einander folgenden Ructus der Anfall endet. In der Nacht tritt vollständige Pause ein. Nach verschiedenen vergeblichen Heilversuchen war es dem behandelnden Arzte gelungen durch die Anwendung des Magisterium Bismuthi die Anfälle auf die Zeit kurz nach dem Essen zu beschränken. Dieser Umstand, zusammengehalten mit der den Anfällen vorausgegangenen Angina, liess mich die Affection als einen Reflexkrampf auffassen, und in der That ergab die Untersuchung einen chronischen Catarrh des Schlundes mit starker Schleimabsonderung. Ich empfahl daher consequente Aetzung der Phorynxschleimhaut mit concentrirter Höllensteinlösung.

Die acute Entzündung der Nasenschleimhaut — Rhinitis — wurde bei einem dreijährigen Kinde, das 8 Tage zuvor heftig auf die Nase fiel, beobachtet. Es war heftiger Kopfschmerz, abendliche Fieber-Exacerbation und nicht selten nächtliches Phantasiren zugegen. In der linken Nasenhöhle bemerkte man eine von der Scheidewand ausgehende, einem Polypen sehr ähnliche Geschwulst. Da letztere sich bis in den Naseneingang gesenkt hatte und das Athmen erheblich beeinträchtigte, machte ich in den vermeintlichen Abscess einen Einstich, welcher indess statt des erwarteten Eiters nur Blut entleerte. Es erfolgte in den nächsten Tagen reichlicher eitriger Ausfluss, worauf die oben angegebenen Erscheinungen schwanden. Verf. bezieht sich auf einen gleichen von Rilliet und Barthez beobachteten Fall.

Ein Fall von Bronchitis, wo die Obduction die im Leben gemachte Beobachtung constatirte, dass die Bronchien — mit Ausnahme einzelner atelectatischer Stellen — frei von Secret, deren Schleimhaut jedoch durchgehends geröthet war, liefert den von Rilliet nnd Barthez nicht gelieferten Beweis für die folgende Annahme dieser beiden Autoren:

„Nous avons vu des cas, dans les-quels un accés de Dyspnée avec râle sibilant disparaissait sans qu'il y eût à la suite ni rejet de mucosités ni

râles bullaires. Mais nous le répétons, c'est seulement par analogie et d'aprés de preuves symptomatiques, qu'on peut admettre ces congestions subites avec gonflement de la muquese bronchique."

Henoch wendet bei dieser Krankheitsform, selbst bei ganz kleinen Kindern, so lange die Hauttemperatur stark erhöht ist, und der Zustand der Kräfte es gestattet, Blutegeln und dann den tart. emeticus an. Wir halten diese heroische Methode für unstatthaft, und glauben nach der Anzahl und dem Erfolge der von uns behandelten Bronchitiden zu dem Ausspruche berechtigt, dass man mit einem milderen Verfahren eben so, ja rascher zum erwünschten Ziele gelangt. So wenig wir dieser eben angegebenen Therapie Henochs bei der Bronchitis beistimmen, eben so wenig könnten wir den vielfältigen Gebrauch des Calomel gut heissen.

Bei einem so nüchternen klaren Beobachter, einem so kenntnissreichen und erfahrenen Arzte muss es doppelt Wunder nehmen, wenn er einer Therapie huldigt, die zu einer Zeit auch bei uns modern war, als die pathologische Anatomie noch eine terra incognita war. — Unter den 20 Fällen von Pneumonie wollen wir einen — der weitläufiger besprochen ist, hervorheben.

Die Pneumonie entwickelte sich bei dem 3 ½ Jahre alten Kinde aus einem Luftröhren- und Bronchial-Catarrhe. Die Krankheit wurde mit Blutigeln (5 an das jugulum, später 3 an das Handgelenk), Calomel mit Sulf. aur. antimonii, Einreibungen von ungu. cinereum und Vesicatoren behandelt. Später ward wegen Inanition Liquor amonii succin. fliegende Vesicantien und Wein verabfolgt. Während der Zertheilung der Infiltration trat Noma auf, das dem Leben des früher gesunden Kindes ein Ende machte.

Der Autor hebt nun aus der Krankengeschichte folgende Momente hervor:

1. Die rapide Entwicklung einer ausgedehnten Hepatisation aus einem Tracheal- und Bronchial-Catarrhe.

2. Die bewährte treffliche Wirkung der äussern und innern Stimulantia bei eintretender Inanition.

3. Die Entwicklung des Noma. Henoch glaubt wohl, dass die 18 Gran Calomel nicht die Ursache des Noma, sondern dass die ungünstigen Verhältnisse, in denen das Kind gelebt, und die Antiphlogese Schuld daran seien, und stützt diese Ansicht durch eigene und Erfahrung Rilliet's. Will man auch zugeben, dass 18 Gran Calomel bei einem 3 ½jährigen Kinde, das zudem in ungünstigen Verhältnissen lebt, kein Noma zu erzeugen vermag, so hat doch dieses Medicament unstreitig einen Antheil an der Inanition, die man durch Blutegel herbeiführte. Gibt der Autor daher zu, dass Inanition Noma erzeugen könne, so halten wir die von ihm eingelegte Verwahrung — als ob das Calomel das Noma erzeugt hätte — mindestens für unlogisch. Es ist für das verstorbene Kind und für den behandelnden Arzt ganz gleichgültig, ob das Calomel als solches ein Noma erzeugt, oder ob es erst einer Inanition bedarf — die es gewiss in einer solchen Dosis gebraucht herbeiführt — um ein tödtliches Noma herbeizuführen; der Erfolg, der in diesem Falle gewiss maassgebend ist, bleibt stets derselbe traurige.

Wir wollen nun noch Einiges zu Punkt 2 „die bewährte treffliche Wirkung der äussern und innern Stimulantien bei dem in Folge der Krankheiten und der dagegen angewendeten starken Antiphlogose eingetretenen Inanitions-Zustande" bemerken.

Man wird wohl bei der einfachen Behandlung der Pneumonie seltener in die Lage kommen, Stimulantia anwenden zu müssen, als bei der bereits erwähnten heroischen Therapie. Wir stimmen jedoch H. vollkommen bei, wenn er den Reizmitteln eine unverkennbare bedeutende

Wirksamkeit beimisst. Ich habe vom Campher — innerlich und äusserlich angewendet — beim Vorhandensein von Erscheinungen, die ihn stricte indiciren, gerade bei Bronchitis capillaris und Pneumonie die günstigste Wirkung beobachtet. — Ich glaube jedoch, dabei erwähnen zu müssen, dass ich den Kranken nie verliess, bis die erwünschte Wirkung eingetreten war.

Unter „Cardialgie", deren seltenes Vorkommen im Kindesalter in der Klinik bestätigt wurde, beschreibt H. einen Fall, der ein 16jähriges chlorotisches Mädchen, an dem man jedoch das „anämische" Geräusch nicht wahrnehmen konnte, betraf. Die Cardialgie strahlte vom Epigastrium nach Nabel und Sternum aus, und war mit Zusammenschnürung der Brust, Frösteln, Erbrechen von Schleim und Galle verbunden. Solche Anfälle traten meistens 3—4 Stunden nach dem Essen, oft ein paar Mal täglich, ja auch in der Nacht ein, und pflegten 1—2 Stunden zu dauern. An diesen beschriebenen Anfällen leidet das Mädchen ausschliesslich in den Sommermonaten vom Mai bis October, wobei es gleichzeitig bedeutend abmagert. Dieser merkwürdige Wechsel besteht schon seit 4 Jahren, das heisst, so lange die Krankheit überhaupt dauert. Für Gallensteine und Taenia fehlte jeder Anhaltspunkt, auch konnte man bei derartig ausgesprochener Periodicität kaum an ein Magengeschwür denken. Ferrum sulfuricum, Magisterium Bismuthi, Argentum nitricum, Morphin, Belladona, und eine auf verschiedene Weise modificirte Diät blieben ohne Erfolg. Auf dem Carlsbader Brunnen, der erst im September in Gebrauch gezogen wurde, sollen alle krankhaften Erscheinungen geschwunden sein, hiebei ist jedoch zu bemerken, wie bereits oben erwähnt, dass das Wohlbefinden im Herbste sich spontan herstellte.

Die Diarrhoe und Cholera sporadica lieferten dem Polyklinikum 50 Fälle. Wir wollen hier die trefflich geschilderten Symptome übergehen, und von den aetiologischen Momenten der Diarrhoe nur den vom Autor in seine richtigen Schranken gewiesenen Dentitionsprozess berühren.

Er weist den Missbrauch, der mit der Dentition als aetiologisches Moment der Diarrhoe von Aerzten und Laien getrieben wird, von sich, und gewährt diesem physiologischen Vorgange nur in so weit einen Einfluss auf die Entstehung der Diarrhoe, als mit der Zahnungs-Periode die Entwicklung der Darmfollikel vorwärts schreitet.

Die Heilmittel, die Henoch gegen diese Krankheitsform anwandte, waren: die Salzsäure, die Ipecac., das Opium, die Cascarilla, Calomel und Höllenstein; von jedem dieser Mittel hat er Erfolge gesehen, ohne dass er hiebei auf die aetiologischen Verhältnisse besondere Rücksicht genommen hätte.

Bei Prolopsus ani, der in einem Falle $1^1/_2$ Jahr bestand, ohne dass die Ursache dessen Zustandekommens eruirt werden konnte; in einem andern Falle nach Diarrhoe und darauf folgender hartnäckiger Obstipation seinen Grund fand, bewährte sich das Extractum nucis vomicae spirituosum (gr. 1 ß auf 1 ℥ aq. 3mal täglich 1 Theelöffel) als ein auffallend „schnell, entschieden und nachhaltig" wirkendes Mittel.

Die Krankheiten der Haut, die Chlorose und Anämie, weiters die Intermittens, die keine besondern praktischen Bereicherungen erfahren, übergehend; wollen wir uns dem Capitel der Rhachitis zuwenden, gelegentlich deren das intermittirende hystolische Blasebalg-Geräusch an der grossen Fontanelle erörtert wird.

Der Verfasser konnte in denjenigen Fällen von Rhachitis, wo das Kind überhaupt die Auscultation der Fontanelle ermöglichte, das Geräusch — das selbst der minder Geübte von dem daselbst zu hörenden Respirations-Geräusch unterscheidet — wahrnehmen; er wagt jedoch noch nicht — trotz dem 24 Fälle unter 25 ein negatives Resultat ergaben

— die endgiltige Entscheidung abzugeben, ob das oft erwähnte Geräusch physiologischer oder pathologischer Natur sei.

Bekanntlich hat sich Hennig und Withgen dahin ausgesprochen, dass es bei gesunden sowohl, als rhachitischen Kindern zu hören sei, dass es weiters vor dem 3. Lebensmonate und nach vollständiger Verwachsung der Fontanelle nicht zum Vorschein kommt. — Beide Beobachter versuchten das Fehlen des Geräusches innerhalb des erwähnten Alters als einen diagnostischen Behelf bei Gehirnkrankheiten (Hyperämie und Meningitis tuberculosa) zu benützen, fanden jedoch in Roger und Rilliet Widersacher. Henoch hat diessbezüglich in diesen beiden Krankheitsformen keine Erfahrungen gesammelt, constatirt jedoch, wie bereits einmal erwähnt, das Fehlen des Geräusches beim chronischen Hydrocephalus.

Hanoch spricht seine individuelle Ueberzeugung dahin aus, dass das systolische Blasen aus den grossen an der Basis cerebri verlaufenden Arterien, der Carotis und ihren grösseren Aesten her entstehe, da die an der Convexität verlaufenden Arterien zu klein sind, um ein solches Geräusch zu erzeugen.

Der causale Zusammenhang zwischen Erweichung des Hinterkopfes und Spasma glottidis wird, entgegen der Ansicht Elsässer's, von Henoch nicht in seiner ganzen Ausdehnung angenommen, da ihm das Polyklinikum Fälle zuführte, wo die Ursache vorhanden war, und die Wirkung fehlte, und vice versa.

Unter den Heilmitteln bei Rhachitis räumt der Autor den Eisenpräparaten und den aromatischen warmen Bädern eine entschieden günstige Wirkung ein.

Unter den Fällen von hereditärer Syphilis beobachtete Henoch bei einem zweimonatlichen Kinde eine Paralyse der obern Extremitäten, deren Aetiologie möglicherweise „ein die vorderen Wurzeln der den plexus brachialis zusammensetzenden Spinalnerven umgebendes und comprimirendes Exsudat“ sein könnte. Nach Verabreichung des merc. solub. Hahnem. verschwand diese Lähmung.

Ein Fall von Addison'scher Krankheit, den Hanoch bei einem 12 Jahre alten Knaben auf der k. Universitäts-Polyklinik beobachtete, wobei die Obduction die Diagnose constatirte, bildet einen sehr interessanten Anhang zu diesen „Beiträgen.“

Die bräunliche Verfärbung der Haut, die partielle Pigmentirung der Schleimhaut, die enorme Schwäche, welche zu den übrigen Symptomen in keinem Verhältnisse stand, das in den Morgenstunden auftretende Erbrechen, die Anämie, waren die Erscheinungen; genau dieselben, wie sie Addison in seiner Arbeit über „Bronzed skin.“ beschrieb.

Zwei Monate vergingen unter abwechselnder Besserung und Verschlimmerung, die Hautfarbe wurde dabei immer dunkler, und es bildeten sich hie und da, z. B. an den Vorderarmen, mitten im Braunen weisse inselförmige Flecke, an denen das Hautpigment ganz zu fehlen schien. Eine heftige, fieberlose Diarrhoe, der sich bald heftige Eclampsie-Anfälle zugesellten, gingen dem Tode voran. —

Der Leichenbefund war folgender:

Die linke Nebenniere ist mit der Nierenkapsel sehr fest verwachsen, kaum 1" lang, 3/4" breit, stellenweise 1/4" dick; schon auf der untern Oberfläche kommen gelb-weisse, käsige Punkte zum Vorschein; auf dem Durchschnitte zeigt sich fast das ganze Organ in eine trockne, sehr derbe weisse Masse umgewandelt, welche nur am obern Theile noch eine ganz dünne Lamelle normaler Drüsensubstanz übrig lässt. Die rechte Nebenniere, mit der untern Fläche der Leber verwachsen, ist 1 1/8" lang, 7/4" breit, etwa 3/16" dick. An ihrem untern Theile finden sich einige kalkige

Zacken, an der Oberfläche prominirend; auf dem Durchschnitte zeigt auch hier fast die ganze Substanz eine trockne, derbe, gelblich-weisse, etwas durchscheinende, nur mit einzelnen trocknen, weissen Flecken durchsetzte Beschaffenheit. Die trockne, gelblich-weisse Substanz erwies sich unter dem Mikroscope lediglich aus dichtem, neugebildetem Bindegewebe bestehend. —

Wir wollen zum Schlusse dieser „Beiträge," denen wir das praktisch Verwendbare entlehnten, und denen wir nur an einer Stelle „Therapie der Pneumonie" entgegentreten mussten, den Wunsch aussprechen, der geschätzte Autor möge fortfahren, sein polyklinisches Materiale in gleicher Weise zu verwerthen; diese „Beiträge" dürften dann mit dem vollsten Rechte auf diesen Namen Anspruch machen.

Dr. Schuller.

Aerztlicher Bericht

über das kaiserl. St. Petersburgische Erziehungs- (Findel-) Haus vom Jahre 1857.

St. Petersburg. Buchdruckerei der k. Akademie der Wissenschaften. 1860.

Besprochen von Dr. Schuller.

„Die unabweisbare Forderung eines zeitgemässen, wissenschaftlichen Fortschrittes hat diesen ärztlichen Bericht über das St. Petersburgische Erziehungs- (Findel-) Haus hervorgerufen. Was die Veröffentlichung solcher Berichte betrifft, so entspricht sie dem längstgefühlten Bedürfnisse, eine genauere Kenntniss der mannigfaltigen Wohlthätigkeits-Einrichtungen Russlands zu verbreiten, so wie auch dem gegründeten Wunsche die freimüthige Beurtheilung sachkundiger Männer zur ferneren Vervollkommnung derselben benutzen zu können."

Mit diesen Zeilen wird dieser Bericht bevorwortet, der nach dem Vorbilde des Wiener Findelhausberichtes gearbeitet, denselben jedoch an manchen Stellen an Reichhaltigkeit des Inhaltes um ein „Bedeutendes" übertrifft.

Wir wollen sogleich die nächstgelegene Ursache dieses Vorzuges angeben.

Das St. Petersburger Erziehungs- (Findel-) Haus zählt zwölf Säle für kranke und schwächliche Kinder, fast jeder dieser Säle nimmt eine eigene Categorie von Krankheitsformen auf, und hat je einen besondern Arzt zum Vorstande; so ist z. B.:

Saal II für Brustaffectionen (ord. Arzt Koslowsky);

Saal III für Erysipelas (ord. Arzt Radsivilovicz);

Saal IV für Krankheiten des Nervensystems, angeborne Herzkrankheiten, Blutkrankheiten (ord. Arzt Rauchfuss);

Saal X für Hautaffectionen (ord. Arzt Burgo-Clave);

Saal XII für Syphilis; und so weiter, so dass nicht weniger als zehn Abtheilungsvorstände daselbst fungiren.

Vergleicht man die Anzahl der im Jahre 1857 daselbst erkrankten und behandelten Kinder = 4046 mit der Anzahl der Aerzte, und stellen wir diesen Zahlen die des gleichen Jahres der hiesigen Findelanstalt entgegen = 2916 Erkrankungen und ein Primärarzt, der zugleich die zeitraubenden Geschäfte der Administration des Gebär- und Findelhauses versieht; so wird es leicht einleuchten, dass das Materiale des Petersburger Findelhauses wissenschaftlich besser verwerthet werden kann, wenn anders die Vorstände der fast an's Haarspalterische streifenden speziellen Abtheilungen ihrer Pflicht, die Staat und Wissenschaft an selbe stellt, nachkommen.

Haben wir bereits oben die Krankenbewegung beider Anstalten vom Jahre 1857 zusammengestellt, um das Missverhältniss des ärztlichen Personales nachzuweisen, so wollen wir weiters noch andere Daten anführen, deren Zusammenstellung um so nutzbringender sein dürfte, da unsere Petersburger Collegen zumeist dem Schema des Wiener Findelhausberichtes gefolgt sind.

Wiener Findelhaus.	Petersburger Findelhaus.
Aufnahme	Aufnahme
4803 Knaben, 4488 Mädchen = 9291,	3328 Knaben, 3431 Mädchen = 6741,
Jahresbewegung 10.522,	Jahresbewegung 78.97,
Prozentarische Erkrankung vom Gesammtstande 30.12,	Prozentarische Erkrankung vom Gesammtstande 41.9**),
Sterblichkeitsperzent von den Erkrankten 77.66*).	Sterblichkeitsperzent von den Erkrankten 38.6.

Nachdem wir die summarischen statistischen Daten beider Anstalten, aus denen sich der Leser ein halbwegs verlässliches Bild der Agenda derselben bilden kann, mittheilten; wollen wir wieder zum Anfange des Jahresberichtes zurückkehren, der eine kurzgefasste Schilderung der Localitäten und des innern Gebahrens dieser unter spezieller Fürsorge der Grossfürstin Maria Nicolaewna stehenden Anstalt enthält.

„Ein vierstöckiges Gebäude mit Garten ist für die Findelkinder (Säuglinge mit ihren Ammen), ein besonderes naheliegendes Lazareth für die kranken Ammen and Wärterinnen bestimmt. Zum Findelhause gehören ausserdem die Anstalt für unheilbare Pfleglinge des Hauses, und in den letzten Jahren ein für den Sommeraufenthalt der ehelichen Pflegekinder bestimmtes ländliches Gebäude — beide in entfernteren Stadttheilen gelegen — und endlich die Landkreise. Diese Kreise, welche einer vom Findelhause bestimmten administrativen und ärztlichen Verwaltung unterliegen und je ein Lazareth besitzen, nehmen die Pfleglinge des Findelhauses, nachdem sie dieses verlassen, auf; und stehen ihrer weitern Pflege vor.

Die Aufnahme wird weder durch Gesundheitszustand, Stand und Confession beschränkt, und ist mit seltenen Ausnahmen an das Säuglingsalter gebunden. Tag der Geburt, Confession sind die einzigen Fragen, die an die Ueberbringerin der Kinder gerichtet werden. (Wie verhält es sich mit dem Familiennamen? Ref.)

Gesunde Kinder kommen dann in's Bad, erhalten die Marke der fortlaufenden Journalnummer und werden einer Amme übergeben; kranke kommen sogleich auf die betreffende Krankenabtheilung. Die gesunden Kinder sind in neun Sälen (mit je 20 Kinder- und 20 Ammenbetten) untergebracht. Die Vaccination wird täglich vorgenommen, und Unterricht im Vacciniren Hebammen, Kinder- und Krankenwärterinnen und Schülern des Priesterseminars ertheilt. Die Kinder- und Krankenwärterinnen müssen einen drei- bis vierjährigen Cursus durchmachen, um für ihren späteren Wirkungskreis autorisirt zu werden. Eine eigene Abtheilung im 3. Stockwerke nimmt die Vaccinirten und Reconvalescenten auf, die eine kurze Zeit der ärztlichen Beobachtung (Dr. Nottbek) unter-

---

*) Auf das energische Andringen der Direction des Findelhauses musste das Ministerium der unabweislichen Forderung — Vermehrung der Ammen — endlich nachgeben. Die enorme Höhe, die das Erkrankungs- und Sterblichkeitsperzent erreichte, war zum grossen Theile in dem grellen Missverhältnisse von Ammen und Säuglingen zu suchen, und seitdem diesem Uebelstande abgeholfen wurde, haben sich die sanitären Verhältnisse der Findelanstalt um ein Bedeutendes gebessert. (Vide Berichte des Jahres 1858, 1859, 1860 in diesem Jahrbuche.)

**) Hierbei ist wohl zu erwähnen, dass diese Anstalt die Kinder in so lange behält, bis selbe gesund und kräftig an eine Amme auf's Land abgegeben werden können, der Stand der einzelnen Monate sich durchschnittlich (inbegriffen die am 1. eines jeden Monates Verbliebenen, die in der Zahl 7897 nicht inbegriffen sind) auf 1408, um vieles höher als im Wiener Findelhause, beläuft.

worfen, einmal in der Woche an die Pflegemutter (temporäre Amme des Findelhauses) übergeben werden.

Eheliche Kinder mittelloser Eltern werden unter Aufsicht einer Inspectrice nach abgelaufenem ersten Lebensjahre auf's Land geschickt, so selbe nicht innerhalb dieser Zeit von den Eltern requirirt werden.

Wir wenden uns nach dieser kleinen Digression, die unsere g. Leser mit den Verhältnissen des Petersburger Erziehungs- (Findel-) Hauses ein für alle Mal vertraut machen soll, zur Tabelle X „den Krankheitsformen der Kinder."

Dieselben werden in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt, die „Bemerkungen" zu denselben jedoch (gleich dem Berichte des Wiener Findelhauses) sind in anatomisch-physiologischer Richtung bearbeitet.

Die Krankheitsfälle — die wie bereits erwähnt — auf 4684 (2431 Knaben und 2253 Mädchen) belaufen, sind wörtlich als solche zu nehmen, die Individuen fallen hiebei ausser Betracht. Dass dieser Vorgang bei der vergleichenden Statistik des Erkrankungs- und Sterblichkeitsperzents der Kinder während ihres Aufenthaltes im Findelhause von Wichtigkeit ist, braucht kaum einer Erwähnung.

Der Gesammtstand, die Aufnahme, Krankenstand und Neuerkrankungen, so wie die Sterblichkeit der einzelnen Monate, weiters die entzündlichen Lungenleiden, die Diarrhöe, die Blepharoblennorrhöe, das Erysipel werden durch zwei graphische Skizzen veranschaulicht.

Eine dritte graphische Skizze belehrt uns über das „Verhältniss der Erkrankungen zum Alter." (Kinder von einer Woche bis zum abgelaufenen 3. Lebensjahre.)

Dieser Skizze sind folgende interessante Daten zu entnehmen.

Die Blepharoblennorrhöe erreicht in der ersten Lebenswoche ihr Maximum von 260, fällt dann rapid, im ersten Lebensmonate auf 50 und verschwindet gänzlich am Schlusse desselben.

Der Darmcatarrh erreicht das Maximum 225 Fälle in der zweiten Lebenswoche, zählt im zweiten Monate 175 und schliesst mit Ende des ersten Lebensjahres ab.

Das Erysipel erreicht sein Maximum 150 Fälle mit dem ersten Monate und schwindet mit dem fünften Monate gänzlich.

Die entzündlichen Lungenleiden erreichen das Maximum 165 mit dem zweiten Lebensmonate und schwinden mit dem 3. Jahre.

Die Syphilis erreicht ihr Maximum mit Ende des ersten Lebensmonates — 75 Fälle — und schwindet mit Ende des achten Monates.

Bemerkungen über die Erkrankungen der Kinder.

Wir wollen hier unter den „Krankheiten des Nervensystems" das Oedem des Gehirns näher würdigen.

In der Tabelle X „Krankheitsformen" ist ein Fall, der tödtlich ablief, verzeichnet; derselbe wird als „selbstständiger" hingestellt, und dessen Verlauf folgendermassen geschildert:

„Am 29. December kam ein mittelmässig entwickeltes und schlecht genährtes Knäbchen von 7 Tagen auf die Krankenabtheilung. Es hätte die physiologische gelbe Hautfärbung, hyperämische Röthung der Conjunctiva palpebrarum und eine leichte Erosion in der Nabelfalte. Nachdem das Kind, seit zwei Tagen im Hause, bis jetzt gut gesaugt, hat es heute das Saugen ganz eingestellt.

30. December. Lider krampfhaft geschlossen, der Versuch sie zu öffnen ruft mimischen Gesichtskrampf hervor; trismus transitorius tonicus, namentlich auf Einführung des Fingers, oder sonstigen Reiz der Mundregion, aus diesem Grunde ist auch das Saugen unmöglich. Die

grosse Fontanelle erscheint nicht gespannt, die oberen Extremitäten sind in Flexion steif. Sonst ruhiges apathisches Dahinliegen. — Zum Abend sehr kühle Haut; die Respiration ist krampfhaft und in eigenthümlicher Weise alterirt, indem auf 6—8 ziemlich heftige schlürfende Respirationsbewegungen, die nicht den normalen Rythmus einhalten, eine längere Pause folgt. Herztöne schwach, Puls in der radialis geschwunden. Zur linken Halsregion und zum Nacken leichte erysipalatöse Röthe. Die Auscultation der Lungen ergibt vesiculäres Athmen. Ordin. Aqua chlor. Moschus.

31. December †.

Section: (Die Zeit ist nicht angegeben.) Die Schädelnähte ziemlich weit, die grosse Fontanelle $1^1/_2$ Cm. lang, 1 Cm. breit. Im Sinus long. geringe Spuren von Blut. Leichte Vermehrung des subarachnoidealen Serums. Pia mater und Hirn anämisch, letzteres sehr bedeutend serös durchfeuchtet, glänzend und gallertartig erweicht, Cerabellum desgleichen. Pons und medulla oblong. bedeutend serös durchfeuchtet, aber viel weniger erweicht.

Am Rückenmarke einige Vermehrung des subarachnoidealen Serums, dasselbe anämisch, sonst normal.

Im Herzen wenig Blut, einige Fibrincoagula etc. Die übrigen Organe normal."

Wenn wir an diesen Fall eines „selbstständigen Gehirnödems" einige Bemerkungen knüpfen, so geschieht es nur desshalb, um einem sich möglicherweise einschleichenden Irrthume zu begegnen. Wir wissen nur zu gut, dass der Bericht einer Humanitätsanstalt schon desshalb für eine Annahme nicht einstehen kann, da kein Autor genannt ist; allein, da die „freimüthige Beurtheilung" ausdrücklich gewünscht wird, so wollen wir mit unserer Meinung über dieses „selbstständige Oedem" nicht hinter dem Berge halten.

Diese Diagnose wurde unzweifelhaft aus dem Sectionsbefunde gewonnen; allein welche Anhaltspuncte gewährt dieser Befund für das „selbstständige Oedem des Gehirns." Ich erlaube mir die Frage: In wie vielen Obductionsfällen siebentägiger schlecht genährter Kinder findet man nicht den eben geschilderten Zustand des Gehirns von solch ausgesprochener Blutarmuth? in wie vielen Fällen — ist im Arachnoidealsacke des Centralnervensystems kein Serum angesammelt? Hält man dieses Moment fest, und dieses muss festgehalten werden, so kann aus dem Obductionsbefunde die Diagnose „selbstständiges Gehirnödem" nicht gestellt werden. Man hat also unzweifelhaft — und dies mit Recht — den Krankheitsverlauf mit dem Obductionsbefunde zusammengestellt und aus diesen beiden Factoren das „selbstständige Gehirnödem" erschlossen; allein dies ist gerade das punctum saliens. Sind die Erscheinungen des „Tetanus," denn als solchen muss man den Fall nach den Erscheinungen im Leben auffassen, durch das Oedem bedingt; ist das Gehirnödem die selbstständige Krankheit?

So leicht diese Frage gestellt ist, so schwer dürfte sie zu beantworten sein, und ich glaube, dass insolange eine gegründete Antwort hierauf nicht gegeben ist, man das „selbstständige Oedem" aus dem Codex der „Pathologie für Kinder" streichen müsse. Dass es übrigens dem Berichterstatter nicht so ganz ernst mit dem „selbstständigen Oedem" ist, geht aus dem folgenden Passus hervor.

„Sehr schwächliche, anämische, durch schlechte Ernährung oder Krankheiten herabgekommene Kinder wurden in einzelnen Fällen von Hirnödem befallen, das unter depressiven Hirnsymptomen, apathischem Dahinliegen, krampfhaftem intermittirendem Athmen, erweiterten Pupillen, Aufhören von Saugen und Schlingen, paralytischer Erschlaffung der Glieder, bläulich kühler Haut zum Tode führt."

Dass man gegen diese Fälle im Petersburger Findelhause mit Moschus, aromatischen Bädern und Frictionen zu Felde zieht, finden wir wohl begründet, dass man jedoch auch gleichzeitig Vesicantien am Nacken anlegt, ist uns weniger einleuchtend.

An Meningitis (wir glauben genuina) sind 28 Kinder erkrankt und gestorben. Diese letztere Thatsache ist keine auffallende, man begegnet ihr jährlich in dem Berichte der Wiener Findelanstalt; nur eines ist befremdend, dass sich unsere russischen Collegen von den Blutentziehungen, vom Calomel, Vesicantien etc. noch nicht emancipiren konnten. — Wird dieses therapeutische Verfahren auch nur auf die Fälle beschränkt, wo weder pyämische Erscheinungen noch Kräfteverfall zugegen, so muss denn doch auch dieser Umstand berücksichtiget werden, dass ein solch heroisches Eingreifen vorwaltend Kinder innerhalb der ersten zwei Lebensmonate (20 unter 28 Fällen) trifft.

Wir glauben, dass eine durch zahlreiche Daten gewonnene Erfahrung die Wahrheit constatirte: dass jede wie immer geartete Therapie vom absoluten Nichstthun bis zur höchsten Stufenleiter des therapeutischen Handelns, bei der Meningitis des Säuglingsalters und auch noch über diese Zeit hinaus ein und dasselbe traurige Resultat liefert. — Die Mortalitätsstatistik der Meningitis dürfte doch den Kindern in so weit zu Gute kommen, als man dieser Methode gänzlich den Rücken kehrt; dass wir übrigens der Anwendung dieser Mittel auch beim Trismus (rectius tetanus) neonatorum nicht zustimmen, ist aus dem gleichen Grunde erklärlich.

Zwar sind in dem Berichte von den auf diese Weise behandelten zehn Fällen von Trismus zwei als genesen aufgeführt, allein in diesen zwei Fällen war der tonische Krampf nur auf die Gesichtsmuskeln beschränkt, „es waren weder Opisthotonus noch sonstige tetanische Erscheinungen“ und wie der Berichterstatter mit lobenswerther Wahrheitsliebe berichtet, war der Trismus in diesen zwei Fällen von symptomatischer Bedeutung, von einer Hirn- und Rückenmarkhyperämie herzuleiten.

Unter den Fällen von Soor — der bekanntlich an sich keine tödtliche Krankheit ist — ist einer bemerkenswerth, wo in der Leiche der Larynx, die Trachea und der linke Bronchus „durch lockere Soormassen obstruirt waren.“

Das Schematisiren der „Diarrhöe“ in eine catarrhalische Diarrhöe und Enteritis bloss aus dem Grunde, um die leichten von den schweren Fällen zu trennen, finden wir ganz ungerechtfertigt, mit einer solchen Eintheilung kann man wahrlich der Confusion in der Diagnose der Darmkrankheiten der Säuglinge nur den mächtigsten Vorschub leisten.

Der Berichterstatter liefert hiefür den stichhaltigsten Beweis durch die folgenden Worte:

„Zahlreiche Fälle der letzteren Kategorie, d. h. Enteritis, hatten die Bedeutung der Cholera infantum, sowohl durch die Acuität des Verlaufs, den raschen Verfall, als auch durch den Leichenbefund.“

Wir glauben, dass in einem Berichte die Begriffe Diarrhöe, Enteritis und Cholera streng auseinander gehalten werden müssen, wenn anders das statistische Materiale der Findelanstalten einen Werth haben soll.

Wir glauben, dass die Eintheilung in: Dyspepsie, Diarrhöe, Cholera, Enteritis etc., wie sie nach dem Vorgehen Bednař's im hiesigen Findelhause angenommen ist, eine möglichst brauchbare ist, und wir erlauben uns deren Adoptirung den russischen Collegen zu empfehlen. — Die „Diarrhöe“ ist durch eilf statistische Tabellen und drei graphische Skizzen erläutert, und die verunglückte Schematisirung abgesehen, ist das Capitel so nett gearbeitet, dass daran wahrlich nichts zu tadeln ist.

Beim Bronchialcatarrhe ist der Unterschied, der im perzentuarischen Sterblichkeitsverhältnisse des Wiener und Petersburger Findelhauses ob-

waltet, bemerkenswerth. Im Petersburger Findelhause war das Mortalitätsperzent 8.2, während das Wiener Findelhaus im Jahre 1857 38.5 Mortalitätsperzent des Bronchialcatarrhes aufweiset. Dieser auffallende Unterschied ist aus dem einzigen Umstande erklärlich, dass der Petersburger Bericht ein Kranken-, der Wiener ein Individuumbericht ist.

Dieser Umstand fällt gerade beim Bronchialcatarrhe auf, da die Kinder seltener dem ersten Anfalle dieser Krankheit unterliegen, sondern nach abwechselndem Besser- und Schlimmerwerden an anderen Krankheitsformen zu Grunde gehen.

So sind unter den 52 Verstorbenen des Wiener Findelhauses

10 der Diarrhöe,
3 „ croupösen Pneumonie,
4 „ Hamorrhagie,
2 „ Ophthalmie,
1 „ Hautgangrän erlegen.

Die Pneumonie weist ein Sterblichkeitsperzent von 67.8 auf, während das Wiener Findelhaus 98.2 % hat.

Worin ist diese gewaltige Differenz begründet? Gewiss ist das haarsträubende Missverhältniss, das zwischen Ammen und Säuglingen in diesem und vielen vorhergegangenen Jahren obwaltete, und dem endlich zum Theile abgeholfen wurde, kein zu übersehender Factor einer solchen Sterblichkeit.

Die mehrjährige Erfahrung hat nunmehr dargethan, wie viele Kinder der mangelhaften Ernährung und Pflege erlegen sind.

Es ist jedoch noch eine andere Thatsache hier zu constatiren.

Eine graphische Skizze „des Alters der an Pneumonie befallenen Kinder“ weist bis zum Ende des ersten Lebensmonates eben so viele Sterbe- als Erkrankungsfälle auf, und gerade in dieses Lebensalter fallen 34 von den 58 im Wiener Findelhause Erkrankten; dass mit dem zunehmenden Alter das Sterblichkeitsperzent sich mindert, ist bekannt und durch diese graphische Skizze erläutert. Wir glauben an dieser Stelle noch einmal constatiren zu müssen, dass die Pneumonie im 3. Lebensmonate den Höhepunct — 85 Erkrankungen — erreichte.

Interessant ist eine weitere graphische Skizze „Krankheitsdauer der Pneumonie“, aus der erhellt, dass die grösste Sterblichkeit in die erste Woche der Erkrankung — 120 von 130 — fällt, dass dieselbe rapid auf 45 in der zweiten, 30 in der dritten Woche fällt, um endlich im dritten Monate der Krankheitsdauer gänzlich zu schwinden. Die Genesung erreicht ihr Maximum in der dritten Woche.

Die Zusammenfassung der Bronchitis und Pneumonie als entzündliche Brustkrankheiten, nach Erkrankungs-, Genesungs- und Sterblichkeitsfällen in Monaten ergibt das Maximum der Erkrankung in den Wintermonaten, das Minimum in den Sommer- und Herbstmonaten.

„Ein Vergleich dieser beiden zusammengehörigen Krankheitsgruppen (Bronchitis und Pneumonie), sagt der Berichterstatter, ergibt neben einem geringen Ueberwiegen der Fälle von Pneumonie ein neunfaches Sterblichkeitsperzent derselben im Vergleich zur Bronchitis. Das Abhängigkeitsverhältniss der Erkrankungen und Todesfälle von den Monaten ist bei beiden ein gleiches; nach dem Alter differirt es mannigfach, indem die ersten drei Lebenswochen für die Pneumonie absolut lethal, für die Bronchitis sehr günstig sind, der zweite Monat die meisten Fälle von Bronchitis, der dritte die meisten der Pneumonie gibt, das Mortalitätsperzent im Bereiche der vier ersten Monate für die Bronchitis zu- für die Pneumonie abnimmt. Was die Krankheitsdaner betrifft, so ergab die ein- bis zweiwöchentliche für die Bronchitis die günstigsten, für die Pneumonie die ungünstigsten Verhältnisse, und während mit wachsender Krankheits-

dauer das Sterblichkeitsperzent bei der Bronchitis zunimmt, nimmt es bei der Pneumonie ab."

Von Pleuritis, Tuberculose der Lungen, Emphysema subpleurale und Infarctus hämorrhagicus sind nur einzelne Fälle in Kürze angeführt.

Im 4. Abschnitte werden die Blutkrankheiten behandelt, unter denen die Cyanosis, die acute Blutdissolution, die Lungenerweichung, das Erysipel und die Syphilis subsumirt werden.

In wie weit die „Cyanose" unter den Blutkrankheiten zu subsumiren ist, erlaube ich mir nicht zu entscheiden; damit jedoch der Leser wisse, welche Krankheitsform hierunter gemeint ist, wollen wir den Berichterstatter sprechen lassen.

„Unter den Begriff der Cyanose sind hier wesentlich differente Krankheiten subsumirt, denen die allgemeinen Zeichen bedeutender cyanotischer Hautfärbung temporär oder bleibend eigen, und welche andererseits auf keine genaue bestimmbare Affection der Lungen oder anderer Organe mit Ausnahme des Herzens zurückzuführen wären."

Bei lebensschwachen Kindern waren es Lungenatalectasen und bei älteren öfter die Kälte allein, die die Cyanose bedingte. Dass die letzteren Fälle nach gehöriger Durchwärmung (eigens eingerichtete Wärmbettchen, siehe hierüber den Bericht des Moskauer Findelhauses vom Jahre 1859, III. Band, 4. Heft pag. 88) genasen, ist klar. —

Die acute Blutdissolution, eine Krankheitsform, die mit der Häufigkeit des Puerperalfiebers im Gebärhause Hand in Hand geht, und die sich bei der Zusammengehörigkeit des Gebär- und Findelhauses in Wien zumeist ätiologisch verfolgen lässt, zählt 11 Fälle, worunter 9 in die ersten 11 Lebenstage fallen; ein Fall betrifft ein 1 Monat altes, und ein zweiter ein $1^1/_2$ Monat altes Kind.

Bei diesen 11 Fällen sind diejenigen nicht in Rechnung gebracht, „die wenig ausgesprochen, das Erysipel, die Pyämie und anderweitige Erkrankungen complicirten."

Eine gelungene Schilderung des Krankheitsverlaufes, so wie eine getreue Wiedergabe des Sectionsbefundes der „Dissolutio sanguinis" machen diesen Theil des Berichtes zu einem werthvollen; wir hätten jedoch gewünscht den Antheil, den die Vaccination (die zu Ende der zweiten Lebenswoche an den Kindern vorgenommen wird) am Contingente dieser Krankheit nimmt, kennen zu lernen. —

Die Lungenerweichung, die nach Rauchfuss (vide Journal für Kinderkrankheiten 1859, 3. 4. und Analecten dieses Jahrbuches III. Bd. 3. Heft, p. 49) als pathologischer Vorgang in örtlichen — Hämorrhagie oder Oedem in den Lungen - oder allgemeinen Ursachen begründet ist, weist fünf Fälle auf.

Wir haben die Grenzen eines Referates über diesen Bericht in so weit überschritten, als wir uns eine Bemängelung des „substantiellen Gehirnödems" und der Therapie der Meningitis und Trismus erlaubten; wir wollen dies nicht ein zweites Mal thun, um unsere Ansicht über die Berechtigung der Lungenerweichung als örtlicher Prozess in der Pathologie darzulegen, vielleicht bietet sich hierzu anderswo eine Gelegenheit.

Was die Diagnose der Lungenerweichung, die nur am Sectionstische bestimmt gestellt werden kann, die Symptome, Verlauf und Sectionsbefund betrifft, so ist anstatt einer allgemeinen Darstellung das Bild zweier exquisiter Fälle vorgeführt.

Fall 1. „Ein mittelmässig genährtes und entwickeltes Knäbchen von 10 Tagen kam, nachdem es vor drei Tagen in's Haus gebracht worden, am 27. September auf die Krankenabtheilung. Es bot eine etwas erhöhte Hauttemperatur, beschleunigtes Athmen und bei der Auscultation einige

sonore rhonchi in beiden Lungen dar. Die Häufigkeit und Unregelmässigkeit der Respiration, die Unruhe nehmen zu; in der linken Lunge erscheinen feinblasige rhonchi, und am 30. September 1 Uhr Nachts erfolgt, nach Abnahme der Häufigkeit der Respirationsbewegungen im Verlaufe des vorigen Tages, der Tod.“

Section: „In beiden Pleurahöhlen findet sich gelblich-röthliche Flüssigkeit. Der hintere untere Theil des rechten Unterlappens und der hintere Theil der ganzen linken Lunge sind von violetter Farbe, weich fluctuirend, ohne Schwellung und bestimmte Grenzen gegen den Rest der Lungen. Auf Einschnitt fliesst eine halbflüssige, pulpöse kirschfarbne, einem weichen Electuarium ziemlich ähnliche Masse aus, einen häutigen leeren, sackartigen Rest der Lungen hinterlassend, welcher durch Insufflation von Luft in den Hauptbronchus des entsprechenden Lappens aufgetrieben wird. Der Rest der Lungen normal.

Die rechte Herzhälfte von Blut ausgedehnt, das Endocardium leicht imbibitorisch geröthet. Die Leber erscheint eher anämisch. Der übrige Sectionsbefund ergab nichts Besonderes.“

Aus dem Befunde des zweiten Falles heben wir hervor. Der Unterlappen der linken Lunge zeigt drei Erweichungsherde. „In einem Aste dritter Ordnung des Hauptastes der Art. pulmonalis für den linken Unterlappen fand sich ein sehr fester, zäher, auf der Oberfläche rauher gerippter und leicht gewunden zusammengeschobener Thrombus von circa 5 Millimeter Länge, das Lumen des Gefässes vollständig obstruirend, und ziemlich festsitzend, von ihm ging ein fortgesetztes doppelt so grosses Gerinnsel aus. Solche Thromben, aber kürzer als jener, wiederholten sich in einiger Entfernung von einander in den weiteren Verzweigungen der den Erweichungsherd beherrschenden Pulmonalarterienäste.“

Das Erysipel liefert der Petersburger Findelanstalt eine auffallende Zahl von Fällen 380= 9.8 % der Gesammterkrankung und 5 % des Gesammtstandes; gegen 20 Fälle, die die Wiener Findelanstalt im Jahre 1857 aufweist.

Wir bedauern, dass der Berichterstatter, der die Eintheilung des Erysipels in ein durch die Vaccination und in ein durch Pyämie bedingtes als motivirt anerkennt, diese Eintheilung nicht auch in den statistischen Tabellen, wie dies im Berichte des Wiener Findelhauses der Fall ist, adoptirte.

Der Werth, der durch eine solch wissenschaftlich motivirte Schematisirung des Erysipels erzielt wird, liegt auf der Hand; und um nur eines Umstandes zu gedenken, ist die prozentuarische Erkrankung und Sterblichkeit des Vaccinerysipels ein gewichtiger Beitrag zum Vaccinprozesse.

Zieht man die Zahl der Impflinge = 6372 gegen 730 im Wiener Findelhause in Betracht, so wird allenfalls die grosse Anzahl der Erysipele erklärlich; allein um hierüber klar zu sein, würden wir um die Realisirung unseres eben ausgesprochenen Wunsches bitten.

Mit Syphilis waren 177 Fälle in Behandlung, von denen 79 % starben, gegen 85 % Sterblichkeit des Wiener Findelhauses.

Der Uebelstand, der künstlichen Auffütterung syphilitischer Kinder, der einen so grossen Antheil am Sterblichkeitsperzente in der Wiener und Moskauer Findelanstalt hat, besteht zum Theile auch in der Petersburger Findelanstalt. Trägt auch diese Anstalt in wahrhaft humaner Weise diesen armen Geschöpfen in so weit Rechnung, als sie selbe von syphilitischen Ammen, die gleichzeitig behandelt werden, ernähren lässt, so muss man doch aus der folgenden Stelle: „der rasche und ungünstige Verlauf der meisten und namentlich der Fälle von künstlicher Auffütterung liess die Mittel (Quecksilberpräparate) gar nicht zur Wirkung

gelangen," schliessen, dass dieser nur zu billigende Vorgang nicht ganz durchgeführt werden konnte.

Die Hautkrankheiten sind summarisch abgehandelt; bei der bedeutenden Anzahl von Erkrankungs- = 197 und Sterblichkeitsfällen = 80 = 42 % hatte es sich wohl verlohnt, dieselben speziell zu würdigen.

Das VI. Capitel „chirurgische Krankheitsfälle" ist mit einer für Findelhausberichte zu empfehlenden Kürze gegeben.

Das VIII. Capitel „Die Augenentzündung der Neugebornen" ist mit der ihm gebührenden Genauigkeit bearbeitet.

Die Zahl der Kranken belief sich auf 551 = 10 % der Gesammtzahl der Kranken, ein Verhältniss, das nach dem Berichterstatter seit 10 Jahren dasselbe geblieben.

Die Behandlungsweise weicht von der im hiesigen Findelhause geübten in so weit ab, als die Lösung des Lapis mitigatus und zwar von VI — XX Gran auf 1 Unze, anstatt der hier üblichen lapis infernalis gr. X auf 1 Unze, in Anwendung gezogen wird; bei sehr hohem Grade der Blennorrhöe, Chemosis der Conjunctiva sclerae und bedeutender Spannung wird nebst des Touchirens mit der stärksten Lösung auch scarificirt; dieses letztere Verfahren unterbleibt in der hiesigen Findelanstalt. Bei Wucherungen des Papillarkörpers, einhergehend mit bedeutender Hyperämie der Conjunctiva, haben sich die seichten Excisionen, namentlich in der Uebergangsfalte als heilsam erwiesen; ein Verfahren, das im Wiener Findelhause nicht geübt wird.

Stellt man die Erfolge beider Anstalten zusammen, so zeigt das Petersburger 9 % Hornhauterkrankungen und 2 % Erblindungen; das Wiener 6.20 Hornhauterkrankungen und 2 % Erblindungen. (Siehe dieses Jahrbuch III. Band, 3. Heft pag. 194.) Die mittlere Krankheitsdauer ist in Petersburg 24 Tage, in Wien 20.67 Tage.

Die wohlthätige Einwirkung der Atropin-Einträuflungen bei vorhandener Indication, wird von beiden Anstalten constatirt.

Die Vaccination als eilftes und Schluss-Capitel ist 1½ Seite stark, und entspricht in dieser Form in so weit dem Zwecke, als die Petersburger Impfanstalt, in der jährlich 6372 Kinder geimpft werden, es unter ihrer Würde halten dürfte, behufs Hintanhaltung marktschreierischer Concurrenz ein weitläufiges Verzeichniss jener Aerzte zu geben, die dem Impfinstitute das verdiente Vertrauen schenken.

Die pathologischen Erscheinungen während des Verlaufes der Vaccineruptionen sind ohne allen Zweifel in den entsprechenden Rubriken der Krankheitsformen eingereiht, erheischen daher keine Wiederholung.

Den Bericht des Ammenlazareth's gänzlich übergehend, wollen wir nur noch des Catalogs der pathologischen Sammlung, der eine beträchtliche Zahl interessante Präparate aufweist, gedenken; können hiebei jedoch nicht unerwähnt lassen, dass das Petersburger Findelhaus seit mehreren Jahren seinen eigenen Prosector hat.

Wenn wir den an einigen Stellen ausgesprochenen Wünschen, im rein medizinischen Interesse noch den einen im national-ökonomischen hinzufügen, dass die Direction Einiges über die Verpflegskosten behufs des Vergleiches der Findelanstalten, veröffentliche; so hätten wir kaum die eine Hälfte dessen gesagt, was wir beabsichtigen.

Wir halten es nämlich für eine unserer angenehmsten Pflichten, allen denjenigen Collegen, die an der Bearbeitung dieses Berichtes irgend welchen Antheil genommen, unseren besonderen Dank für die präcise wahrheitsgetreue Mittheilung so werthvoller medizinischer und statistischer Daten auszudrücken; hoffend, dass uns baldigst Gelegenheit gegeben sein wird, dem Berichte des Jahres 1858 unsere Aufmerksamkeit zuwenden zu können.

Der Idiotismus und die Idiotenanstalten

mit besonderer Rücksicht auf die Verhältnisse im Königreiche Hannover. Im Auftrage des Comité's zur Errichtung von Erziehungs- und Pflegeanstalten für geistesschwache Kinder im Königreiche Hannover veröffentlicht von Dr. med. Gustav Brandes, Medicinalrath etc. Mit einer Karte in Farbendruck.

Hannover. Carl Rümpler. 1862. pag. 142.

Besprochen von Dr. Ludwig Schlager,
Docent der Psychiatrie.

Vorliegende Schrift ist im Auftrage des Comité's zur Errichtung von Erziehungs- und Pflegeanstalten für geistesschwache Kinder im Königreiche Hannover verfasst und der Ertrag derselben für die seit Anfang d. J. in Langenhagen veröffentlichte Idiotenanstalt bestimmt. Diese Schrift ist vor Allem aus dem Bestreben hervorgegangen, der traurigen Lage der unglücklichen Schwach- und Blödsinnigen aufzuhelfen und namentlich das Interesse für die Verbesserung der Lage der Idioten nicht nur in Hannover, sondern auch in weiteren Kreisen anzuregen und erstarken zu machen.

Das Materiale wurde von dem Verfasser zum grössten Theil auf einer Reise gesammelt, welche er im vergangenen Sommer im Auftrage des königlichen Ministeriums des Innern behufs Besichtigung der bedeutenderen Idiotenanstalten Deutschlands gemacht hat — aus der Durchsicht dieser Schrift entnimmt man aber auch, dass der Verfasser mit der Literatur über Idiotie sehr vertraut ist.

Bei der Wichtigkeit und Bedeutung, welche der Zustand der Idioten und die Bestrebungen für die Errichtung von Idioten-Anstalten nicht nur für den Irrenarzt, sondern insbesondere auch für die Kinderärzte besitzen, erscheint es vollkommen gerechtfertigt, vorliegende Schrift, die uns wirklich in trefflicher Verarbeitung des Materials eine klare Uebersicht über den dermaligen Stand der wissenschaftlichen Anschauungen über Idiotie und über den Stand der Idioten-Anstalten, die wirkliche Leistungsfähigkeit derselben und die überhaupt anzuhoffenden Resultate der Idioten-Erziehung in unbefangener, nüchterner Auffassung gibt, gerade den Kinderärzten auf das Wärmste zu empfehlen. Eine kurze Skizzirung des Inhaltes dieses gediegenen Werkchens wird gewiss nicht verfehlen, jeden, der sich für die Idioten-Angelegenheit interessirt, zum aufmerksamen Durchgehen desselben anzuregen.

Der Verfasser entwickelt zuerst den Begriff von Idiotie, als jene Art des Schwach- und Blödsinns, in welchem die Geisteskräfte sich niemals oder nur sehr mangelhaft entwickelt haben, oder wo sie in ihrer natürlichen Entwicklung frühzeitig gehemmt, unterbrochen oder mehr weniger rückgängig geworden sind. Der fragliche Zustand sei entweder angeboren oder werde in den Kinderjahren erworben, ehe die geistige Entwicklung vollkommen sei. Der Idiotismus unterscheide sich in ganz bestimmter Weise von dem secundären Blödsinn (Dementia), indem der letztere der endliche Ausgang vorangegangener Seelenstörungen bei einem zuvor Geistesgesunden sei, der Idiot dagegen niemals geistesgesund war oder irgend eine schwere Gehirnkrankheit schon frühzeitig seiner geistigen Entwicklung ein Ziel setzte, indem er entweder nie ein gesundes Seelen-

leben hatte oder in der Kindheit bereits ein Stillstand oder Rückschritt desselben eintrat.

Der Verfasser entwickelt sodann das Verhältniss zwischen Idiotismus und Cretinismus, bezeichnet den Idiotismus als eine sporadische, den Cretinismus als eine in manchen, namentlich gebirgigen Gegenden endemische Krankheit, beiden sei das Symptom der gänzlich fehlenden oder mangelhaften geistigen Entwicklung eigen, so dass der Cretin in geistiger Beziehung auch ein Idiot sei, aber nicht jeder Idiot ein Cretin, noch ein solcher werden könne, wie dieses diejenigen annehmen, welche die geistig am tiefsten stehenden Idioten als Cretinen bezeichnen. Der Idiotismus sei ein Symptom verschiedener Erkrankungen des Central-Nervensystems; der Cretinismus sei eine constitutionelle Erkrankung, deren Erscheinungen sich in den verschiedenartigen Geweben, im Gehirne, in den Knochen, der Haut, dem Zellgewebe, der Schilddrüse u. s. w. offenbaren.

Der Verfasser schildert nun in ganz kurzer übersichtlicher Darstellung die charakteristischen Erscheinungen der Idiotie, stellt als pathognomonisches Symptom die Schwäche oder das gänzliche Erloschensein aller oder der meisten geistigen Functionen voraus, deutet an, wie man die verschiedenen Grade der geistigen Schwäche benützt, um verschiedene Formen des Idiotismus künstlich zu construiren, und betont, dass es nach seiner Ansicht in praktischer Beziehung genüge, wenn man schon von Graden des Blödsinns sprechen wolle, den Blödsinn geringeren Grades (den Schwachsinn, imbecilitas) von demjenigen höheren Grades (fatuitas) zu trennen.

Es folgt nun eine ziemlich übersichtliche Schilderung der psychischen Eigenthümlichkeit der Idioten; es ist wohl selbsverständlich nicht möglich, ganz speziell die verschiedene Gestaltung der geistigen Physiognomie der Idioten zu geben, da die verschiedensten Grade und Abstufungen denkbar sind. Der Verfasser weist vor allem darauf hin, dass der Idiotismus unter zwei verschiedenen Hauptformen erscheine, einerseits unter der Form des stupiden, apathischen, torpiden oder unter der Form des aufgeregten, verwirrten, erethischen Blödsinns. Eine fernere auffallende Verschiedenheit in den Erscheinungen ergebe sich weiters nach dem Alter, in welchem der Patient stand, als er von der Hirnkrankheit ergriffen wurde, die den Blödsinn zur Folge hatte, dass man diesfalls, ganz richtig, annehmen könne, dass der Stand der Geisteskräfte um so tiefer sei, je jünger der Kranke von dem fraglichen Leiden befallen worden ist. Dann sei noch zu beachten, dass es auch Fälle gebe, bei denen nicht gerade alle geistigen Vermögen zurückgeblieben und gehemmt sind, dass bei einzelnen Idioten trotz ihres tiefen geistigen Verfalls ein hervorragendes Gedächtniss, ein Thätigkeitsdrang, Nachahmungstrieb u. s. w. vorhanden sei.

Bei der Erörterung der körperlichen Eigenthümlichkeit der Idioten bemerkt Dr. Brandes ganz richtig, dass es viele Idioten gebe, die sich in ihrer äusseren Erscheinung in nichts von gesunden Wesen ihres Alters unterscheiden, wie dies namentlich bei Idioten geringeren Grades der Fall ist. Er bemerkt weiterhin, dass sich bei andern Fällen die Gehirnerkrankung als Ursache des Idiotismus schon in der Grösse und Form des Kopfes zu erkennen gebe, wobei bald die Erkrankung des Hirns, bald die der Schädelknochen das Ursprüngliche sei. Man finde bei Idioten den Kopf bald sehr gross, bald sehr klein, bald schief oder verschiedentlich verunstaltet, durch welche Verschiedenheiten insbesondere gewisse Gesichtsbildungen bedingt werden, indem bald der Gesichtstheil des Kopfes an Grösse hinter dem Schädeltheil zurücktritt oder aber der erstere den letzten überwiegt.

Der Verfasser entwickelt nun die verschiedenen körperlichen Anomalien, die häufiger bei Idioten zur Beobachtung kommen — er hebt

besonders hervor, dass in Betreff der Beschaffenheit der Sinne zwei wesentliche Verschiedenheiten bemerkbar werden, entweder dass ein einzelnes oder mehrere Sinnesorgane von vorne herein mangelhaft entwickelt oder frühzeitig durch Erkrankung beeinträchtiget seien, oder aber die Sinnesorgane in vollkommener Integrität sich befinden, aber nicht genügend geübt sind, oder endlich der Geisteszustand so schwach und unentwickelt sei, dass er die durch die Sinne empfangenen Eindrücke der Aussenwelt nicht verarbeiten, noch verwerthen kann. Die Darlegung über den Stand der Functionsfähigkeit der verschiedenen Sinnesorgane der Idioten hat, wie ich glaube, gerade für den Kinderarzt ein praktisches Interesse. — Geschlechtliche Aufregung kommt nach Brandes bei einigen Idioten vor, obwohl nicht in der Ausdehnung, als dies früher namentlich in Bezug der Cretinen angenommen wurde; bei den Idioten höheren Grades seien aber die geschlechtlichen Functionen gänzlich darniederliegend, die Onanie dagegen bei Idioten geringeren Grades sehr gewöhnlich.

Meinen Erfahrungen zufolge zeigten sich bei der Mehrzahl der mir vorgekommenen erwachsenen Idioten Erscheinungen gesteigerter geschlechtlicher Aufregung. Verfasser weist nun hier auf die verschiedenen Complicationen des Idiotismus mit körperlichen Krankheiten, wie auch mit verschiedenen psychischen Anomalien, in letzter Hinsicht mit Zuständen von Melancholie und Tobsucht, es kämen selbst auch Erscheinungen des Wahnsinns, am häufigsten jedoch die heftigsten periodischen Tobsuchtsanfälle bei epileptischen Idioten vor, auch dann die Präcordialangst der Melancholischen, der Trieb zum Selbstmord, seltener verschiedentliche Wahnvorstellungen.

Es folgt dann eine kurz gedrängte Darlegung der Ursachen der Idiotie. Als Ursache des kindlichen Blödsinns müsse in allen Fällen ein ursprünglicher Bildungsmangel des Gehirns oder eine Krankheit desselben und seiner weichen und harten Umhüllungen oder eine intensive Säfteerkrankung, welche die Ernährung des Gehirnes beeinträchtigt, angesehen werden. Wir finden hier die verschiedenen pathologisch-anatomischen Veränderungen aufgeführt, die diesfalls als pathogenetische Momente der Idiotie erfahrungsgemäss angesehen werden müssen, wie selbe von gediegenen Forschern constatirt worden sind, von denen hier vielleicht vor Allen Dr. Fr. Zillner zu nennen sein dürfte, der in seiner trefflichen Arbeit „über Idiotie mit besonderer Berücksichtigung auf das Stadtgebiet Salzburg" eingehend die pathologisch-anatomischen Veränderungen würdigte, die den Zustand der Idiotie einleiten und bedingen.

Viele dieser Prozesse entstehen aus inneren, bis jetzt unbekannten Ursachen, in anderen Fällen ist ein Zusammenhang mit verschiedenen acuten Krankheiten, welche mit Hirnsymptomen verlaufen (Masern, Scharlach, Blattern, Typhus) oder mit mechanischen Verletzungen des Schädels und Gehirnes nachweisbar. Diesen Krankheiten stehen nach Brandes die chronischen constitutionellen Leiden, namentlich die Scrophulose, Rhachitis und vielleicht auch die häreditäre Syphilis zur Seite.

Allgemeine Anaemie, wie sie in Folge von schlechter Ernährung, von erschöpfenden Blut- und Säfteverlusten entstehen, erzeuge bei Kindern zuweilen jene Art des Blödsinnes, der in günstigen Fällen nach Wiederherstellung eines normalen Blutes verschwindet. Mit Recht betont es der Verfasser, dass die früh entstandene Epilepsie so häufig zur Entwicklung des Idiotismus Veranlassung gebe. Der Verfasser erörtert nun den Einfluss der Schädelknochen auf die Entstehung des jugendlichen Blödsinnes und knüpft daran einige Bemerkungen über die abnormen Schädelformen der Idioten; und berührt diesfalls die Makro- und Mikrocephalie und erwähnt als dritte Kategorie der pathologischen Schädelformen der Idioten

die unregelmässig gestalteten Schädel, welch' letztere entweder durch mangelhafte Entwicklung einzelner Theile des Gehirnes oder durch vorzeitige Verwachsung (Synostose) einzelner Nähte entstehen, deren unmittelbare Folgen eine Verengung des Schädelraumes (Stenose) in einer mit der betroffenen Naht rechtwinklig verlaufenden Richtung sei. Diese Verengerung kann den Längen-, den Quer- oder einen der schrägen Durchmesser des Schädels betreffen, woraus sich dann längs-verengte, quer-verengte und schräg-verengte Köpfe ergeben. Diese Verengerung werde dann durch eine Erweiterung in den entgegengesetzten Richtungen compensirt, und je stärker die Compensation sei, desto auffallender erscheine die Schädelform. Bezüglich der diesfalls vorkommenden mannigfaltigen Formen abnormer Schädelgestalten verweist der Verfasser auf Virchow's gesammelte Abhandlungen S. 891 und desselben über Entwicklung des Schädelgrundes, Berlin 1857. — Er legt sodann dar, dass die Form des Schädels allerdings einen grossen Einfluss auf die Form des Gesichtes habe, und insoferne es bei Idioten auffallende Schädelformen gebe, auch auffallende Gesichtsbildungen geben müsse, dass aber ein dem Idiotismus spezifisch eigenthümlicher Gesichtstypus nicht angenommen werden könne. Die makrokephalen Schädelformen sind, nach seiner Ansicht, als in Folge von Hydrocephalie und Hirnhypertrophie entstanden anzusehen, die mikrokephalen theils als Folge einer mangelhaften Bildung des Hirns, und theils hängen sie, ebenso wie die synostotische mit entzündlichen Zuständen des Hirns und seiner Häute zusammen.

Der Verfasser erörtert nun die verschiedentlichen Einflüsse, die die Entwicklung krankhafter, Idiotie bedingender Hirnzustände begünstigen, das Heiraten unter Blutsverwandten, Trunkenheit des Vaters, mangelhafte und Uebernährung u. s. w. den Einfluss der schlechten Zimmerluft, des Zimmer-Miasma's, dessen gewichtigen Einfluss eben schon Zillner (op. cit. pag. 127) auf die Entwicklung der Idiotie betonte und nachzuweisen versuchte, dass dieses Zimmermiasma mit dem sich in der ganzen Gegend erzeugenden Sumpfmiasma identisch sei.

Die Zusammenstellung der verschiedenen ursächlichen Einflüsse ist ungeachtet der gedrängteren Kürze übersichtlich gefasst und die praktisch wichtigsten Momente hervorgehoben. — Mit Recht hat Brandes auch des Umstandes gedacht, dass sich in manchen Fällen in Folge vorzeitiger geistiger Erschöpfung der kindliche Blödsinn entwickelt, und dass anfänglich geistig aufgeweckte, befähigte, reizbare, zu grossen Hoffnungen berechtigende Kinder in ihrer geistigen Entwicklung plötzlich stille stehen, rückwärts gehen und derartige Wunderkinder blödsinnig werden, aus durch Ueberanstrengung bedingten Erschöpfung, in manchen Fällen in Folge plötzlicher heftiger Gemüthsbewegungen, wie Angst, Schreck u. s. w.

Bezüglich der Entwicklung des Blödsinns bemerkt der Verfasser, dass, da wo die Ursache des Blödsinns schon im Foetus vorhanden ist, die Kinder meist schwach zur Welt kommen, zuweilen mit Wasserköpfen, sich langsam entwickeln, spät oder gar nicht zu lernen anfangen, nur mangelhaft sprechen; in der Mehrzahl der Fälle sich indessen die Spuren der Krankheit erst später und besonders zur Zeit des Zahnens bemerkbar machen; dass der Blödsinn entweder allmälig auftrete (bei den langsam sich entwickelnden Gehirnkrankheiten) oder plötzlich (bei den acuten). Im letzteren Falle seien Eclampsie, sonstige Erscheinungen der Gehirnreizung, Fieber u. s. w. vorhanden, denen dann die Symptome des Hirndruckes folgen; trete die Krankheit langsam auf, so werde der Anfang derselben, namentlich bei jüngeren Kindern und bei geringerer Aufmerksamkeit von Seite der Umgebung meistens nicht wahrgenommen, und liege in der Regel viel weiter zurück, als die Umgebung vermuthe. Ein auffallender Unterschied mache sich bemerklich in dem Grade und der

Tiefe des geistigen Verfalls, je nachdem die Krankheit in einer früheren oder späteren Periode des kindlichen Alters eintritt.

Was den Verlauf des Blödsinns betrifft, der, wenn er auch acut entstehe, immer ein chronischer Zustand sei, so kann derselbe einen stationären und progressiven Charakter bieten, und wenn sich derselbe auch unter dem Einfluss einer richtigen hygienischen und pädagogischen Behandlung in vielen Fällen bessere, so könne man doch nicht von einem retrograden Charakter desselben sprechen, da das hervorstechendste Symptom dieses Zustandes, Energielosigkeit aller physischen Thätigkeiten, Schwäche des Vorstellens bestehen bleibe; demnach sei der wahre kindliche Blödsinn ein unheilbarer Zustand und in den Fällen, in denen Heilung eintrat, sei der Blödsinn nur scheinbar gewesen, die vortretende geistige Schwäche bedingt durch heilbare körperliche Krankheiten, wie Anaemie, Scropheln, Rhachitis u. dgl.

Vollkommen einverstanden wird sich der erfahrene Irren- und Kinderarzt mit der Ansicht des Verfassers erklären, die er bezüglich der Prognose des kindlichen Blödsinns entwickelt: dass in allen Fällen wahrer Idiotie die Prognose ungünstig sei: dass wenn auch der Blödsinn in vielen Fällen ein stationäres Uebel sei; eine ebenso grosse Zahl einen progressiven Charakter zeige, es hänge dies besonders davon ab, ob der Kranke sich selbst und seinem Schicksale überlassen werde, ob die dem Blödsinn zu Grunde liegende Gehirnkrankheit abgelaufen sei, oder ob dieselbe ein in beständiger Fortentwicklung begriffener Prozess sei, oder endlich ob der Blödsinn mit Epilepsie verbunden erscheine. Man muss dem Verfasser vollkommen beipflichten, dass er besonders betont, der Arzt möge in dieser Beziehung den Eltern keine falschen Hoffnungen vorspiegeln oder sie, wie es leider so oft geschehe, auf die Zeit der natürlichen Entwicklung des Kindes vertrösten. — Die Aufnahme derartiger Kinder in die Idioten-Anstalt sei unter allen Umständen das Gerathenste. — Verbesserung des geistigen Zustandes lasse sich nur in den geringeren Graden des Blödsinns erwarten, hier vermöge oft die Anstalt Ausserordentliches und ganz Unerwartetes, während alle höheren Grade des Blödsinns, namentlich bei gleichzeitigem Verluste eines der höheren Sinne und bei Complication mit Epilepsie sich jeder Einwirkung entziehen; die Prognose sei im Allgemeinen um so besser, je mehr sich der Bau des ganzen Körpers der Norm nähere, je besser die Sinne entwickelt, je normaler sich die Willensthätigkeit äussere, selbstverständlich im steten Hinblick auf den zu Grunde liegenden pathologischen Prozess, bei ursprünglicher Hirnarmuth bei ganz kleinen Köpfen sei die Prognose schlecht, bei geringen Graden des Hydrocephalus und der Hirnhypertrophie sei dagegen bedeutend mehr Hoffnung auf Besserung des geistigen Zustandes vorhanden; in sehr vielen Fällen müsse indess die Prognose unbestimmt lauten, da erst ein fehlgeschlagener Versuch einer methodischen und lange Zeit mit Consequenz fortgesetzten Erziehung und Bildung zu einem ungünstigen Urtheil berechtige.

Im Abschnitt Diagnose berührt der Verfasser, dass die Taubstummheit nicht selten mit dem mit Stummheit verbundenen Blödsinn, namentlich in seinen geringeren Graden, verwechselt werde. Zunächst sei in einem solchen Falle die Untersuchung dahin zu richten, ob das Kind hören könne oder nicht; habe das Kind das für die Entwicklung der Sprache erforderliche Alter erreicht, ohne sprechen zu können, obwohl es hört, so sei es blödsinnig, übrigens sei zu bedenken, dass es in vielen Fällen nicht so leicht zu bestimmen, ob ein Kind höre oder nicht.

In Betreff der Lebensdauer und Todesart der Idioten bemerkt der Verfasser übereinstimmend mit den Erfahrungen anderer Forscher, dass im Allgemeinen die Idioten selten ein höheres Alter erreichen: die Mehrzahl derselben, namentlich schwerere Fälle, sterbe vor dem zwanzigsten

Lebensjahre, obwohl es auch hochbetagte Idioten namentlich in Irren- und Versorgungsanstalten gäbe. Der Tod trete meist durch die erste Gehirnkrankheit oder deren Folgen ein, bei andern in Folge intercurrirender Krankheitsprocesse, Lungenentzündung, Lungentuberkulose, zufälliger Verletzung, Verunglückungen u. s. w.

Nach dieser hier nur kurz anzudeutenden Charakteristik der Idiotie folgen sehr genaue statistische Daten über das Vorkommen und die Verbreitung des Idiotismus im Königreich Hannover; es wäre zu wünschen, dass allenthalben in den verschiedenen Ländern so eingehende Irren- und Idioten-Zählungen vorgenommen würden, um so eine sichere Basis zu gewinnen zur Durchführung jener Massregeln, die die staatliche Fürsorge für die Irren und Idioten nothwendig erfordert.

Ohne auf die diesfalls gewonnenen Resultate hier näher einzugehen, hebe ich hervor, dass der Verfasser bei Zusammenstellungen zugleich überall eine Bemerkung über die Vermögensverhältnisse der Eltern der Idioten zugefügt habe, aus welcher hervorgeht, dass etwa 67% der Idioten von ganz armen Eltern abstammen, während 15% der Eltern in mittelmässigen, und nur 17% in wirklich guten Vermögensverhältnissen leben.

Bezüglich des Vorkommens des Cretinismus in Hannover, respective in den Gebieten des Harzgebirges, theilt der Verfasser mit, dass der Cretinismus dort nur sehr vereinzelt vorkomme, die Krankeit jedenfalls so im Abnehmen sei, dass sie in wenigen Jahren ganz ausgestorben sein dürfte, dagegen die geringeren Grade des Cretinismus, oder manche mit Cretinismus vergesellschaftete Erscheinungen: Kropf, Taubstummheit ziemlich häufig vorkomme. In dem Abschnitte „Lage und Schicksal der Idioten" schildert der Verfasser ganz kurz die klägliche Existenz der Idioten, gibt eine geschichtliche Skizze über die Bestrebungen zur Verbesserung der Lage der Idioten, gibt eine Uebersicht der augenblicklich in Deutschland bestehenden Idioten-Anstalten, erwähnt kurz der bestehenden Idioten-Anstalten anderer Länder, entwickelt recht schätzenswerthe Ideen und kritische Bemerkungen über die Ziele, welche sich diese Anstalten gesteckt und den Geist, in welchem sie ihre Aufgabe zu lösen gesucht, — bespricht sodann eingehender das Technische und medizinisch-Hygienische der Idioten-Erziehung sowie die diesfalls erlangten Resultate. Die Idioten-Bildung stelle sich die Aufgabe, durch systematische und consequente Uebung jener Organe auf die Entwicklung der geistigen Regungen in derselben Weise hinzuwirken, wie dies die Heilgymnastik und Elektricität in Bezug auf den schwachen und gelähmten Muskel thue. Gymnastik der Sinnesorgane und Erregung von Muskelcontractionen seien die erste Stufe des Idioten-Unterrichtes. In erster Linie müsse man dem Kinde die für die verschiedenen Sinnesorgane passenden Eindrücke verschaffen, kalte und warme Waschungen, bittere, saure und süsse Speisen, somit Einwirkungen auf das Hautgefühl und den Geschmackssinn, später auf den Geruchs-, Gesichts- und Gehörsinn, besonders sei die Musik sehr anregend und die Mehrzahl der Idioten hiefür besonders empfänglich. Sehr eignen sich insbesondere die mit Gesang und Bewegung begleiteten Kinderspiele, und die von Froebel angegebenen Spiele. — Der weitere Unterricht ist vor allem dahin gerichtet, den psychischen Reflex aus den Sinneseindrücken in den Willen überzuleiten, wobei namentlich der Nachahmungstrieb eine Hauptrolle spiele. Nach angeregter Aufmerksamkeit handle es sich besonders darum, dem Kinde die Erkenntniss der Aussenwelt durch Anschauung möglichst vieler Gegenstände und Verhältnisse zu erschliessen, ohne dasselbe überanzustrengen. Mit Recht führt aber der Verfasser dann an, dass neben dem Anschauungsunterrichte auch der Sprachunterricht immer gleichen Schritt gehen müsse; die Entwicklung der Sprache sei übrigens bei dem blödsinnigen

Kinde eine der schwierigsten, wenn es gelingt, aber eine der dankbarsten Aufgaben. Das Kind muss zum mechanischen Sprechen geführt werden, besonders, wenn es schwerhörig ist — bei geeigneten Individuen geht man dann zur Feststellung der Buchstaben — den Bildern der Laute — über, und versucht den Lese- und Schreibunterricht, zu letzterem eignet sich als Vorschule am besten das Zeichnen. Hievon kann sich bei vorhandener Fähigkeit der Zahlen- und Formenunterricht und zum Theil schon Gedächtnissübungen anreihen — insbesondere aber der Gesangsunterricht begonnen werden, der in der Bildung der Idioten eine grosse Rolle spiele und die Glanzseite dieser Bestrebungen abgibt. Die Singspiele bilden den Uebergang zu den Turnübungen, die entweder frei oder Gerüstübungen sind, man beginnt mit den einfachen und schreitet zu den complicirten vor. Das Turnen schärft die Aufmerksamkeit, erregt den Willen, den richtigen Aufwand der Kraft, Belebung des Selbstvertrauens u. dgl.

Die Bildung des höheren Seelenlebens ist wohl meist ganz unfruchtbar, übrigens darf man dessenungeachtet die unausgesetzte Einwirkung durch Gewährung und Erregung immer gleicher Bilder und Gefühle nicht ausser Acht lassen — bei dem Unentwickeltbleiben des höheren Seelenlebens bei den Idioten ist es wohl selbstverständlich, dass insbesondere dem Religionsunterrichte nur ein sehr beschränkter Wirkungskreis eingeräumt werden kann.

Mit Recht hebt der Verfasser hervor, dass nebst der Aneignung einer gewissen Geistes- und Herzensgüte die Idiotenanstalt vor allem noch dahin streben müsse, das Kind zur Ordnung, Reinlichkeit, zum selbstständigen Waschen, Kämmen, Ankleiden, Essen u. s. w. zu erziehen, es sei diese rein äussere Cultur eines Idioten schon ein enormer Gewinn. Dass man hiebei individualisirend und nicht schablonenmässig vorgehen, die Bildung des blödsinnigen Kindes nicht mit Hast und Ueberstürzung betreiben dürfe, ist selbstverständlich. —

Die letzte Aufgabe ist, wie der Verfasser ganz richtig bemerkt, endlich noch die Heranbildung zu einem praktischen Beruf oder irgend einer Beschäftigung, welche den Idioten, wenn er ganz arm ist, ganz oder wenigstens soweit als möglich von der öffentlichen Wohlthätigkeit unabhängig macht und dem Wohlhabenden Beschäftigung und Zerstreuung verschafft.

Die medizinische diätetische Behandlung komme nur auf eine Behandlung gleichzeitiger Krankheiten — der Scropheln — Rhachitis, der häufigen Darmaffectionen u. s. w. hinaus, selbstverständlich handle es sich um Sorge für gesunde Luft, Cultur der Haut durch Waschen und Baden, zweckmässige Kleidung, viel Bewegung im Freien u. s. w.

Die rein äusseren Erfolge der Blödsinnigenbildung kann man nach Brandes kurz dahin zusammenfassen, dass in körperlicher Beziehung viele Blödsinnige zu einer bedeutenden Kräftigung ihres ganzen Organismus gelangen, gleichzeitige Krankheiten nicht selten geheilt werden und sich die ganze äussere Erscheinung oft in kurzer Zeit wesentlich ändert, dass einzelne Pfleglinge reinlich und ordentlich werden, sich selbst an- und auskleiden, waschen, essen und trinken lernen, sich manche Unarten und üble Gewohnheiten abgewöhnen und so wenigstens ihrer Umgebung nicht mehr so zur Last und zum Ekel fallen, dass manche sich selbst einzelne Kenntnisse und Fertigkeiten aneignen, und selbst zur Verrichtung von leichten Handwerksarbeiten tauglich werden, und selbst in manchen Fällen die Gefühle der Anhänglichkeit, Liebe, Dankbarkeit und eine mehr geregelte Willensthätigkeit erzielt wird.

Im Weiteren entwickelt der Verfasser die Nothwendigkeit der Fortbildungs- und Beschäftigungs-Anstalten für ältere Idioten, da die Erfah-

rung nachweist, dass viele Idioten, die in der Anstalt bis zu einer gewissen Stufe der geistigen Entwicklung gebracht, sich oder ihrer früheren Umgebung überlassen, ohne Einfluss und beständige Nachhilfe der Anstalt, wieder in ihr dumpfes Brüten, in Unordnung und Unreinlichkeit zurücksinken würden. Wie man denn solche Fortbildungsanstalten für ältere Idioten in Mariaberg und Winterbach einzurichten beabsichtige. — Am dringendsten nothwendig seien diese Idioten-Fortbildungsanstalten besonders für männliche Idioten. Für die Betreibung von Ackerwirthschaft durch Idioten ist Brandes nicht, dagegen hält er die von Josef Probst in Eksberg angeregte Idee des Betriebes einer Ziegelei für Idioten aller Berücksichtigung werth. Bezüglich der inneren Einrichtung der Idioten-Anstalten betont der Verfasser, dass vor allem nothwendig sei, die Idioten-Anstalt so einzurichten, dass dieselbe das Kinderleben mit seinen Erziehungs- und Bildungsmitteln, seinen Freuden und Anregungen für Leib und Seele darstelle und dass, um der Anforderung des Familienlebens gerecht zu werden, die Eintheilung der Zöglinge in Gruppen unter Leitung besonders geeigneter Individuen zu empfehlen sei — er weist diesfalls darauf hin, dass Dr. Erlenmayer zur Erreichung dieses Zweckes das System der Rettungsanstalten für verwahrloste Kinder (rauhes Haus bei Hamburg, Mettray in Frankreich, Niederländisch Metray), wie es sich schon unter Pestalozzi's und Fellenberg's Einfluss in den s. g. Wehrlischulen gebildet hatte, auf die Idioten-Anstalt übertragen habe. Das Wesentliche dieses Systems ist die Vereinigung kleiner Gruppen von Kindern in besonderen Häusern, unter Leitung einer braven, praktisch tüchtigen Familie, auf welche Weise sich eine kleine, steter Vergrösserung fähige, von einem einheitlichen Geiste geleitete Colonie entwickle. Bei Blödsinnigen reducirt sich der Einfluss des Familienlebens auf eine Gewöhnung zur Ordnung, Reinlichkeit, Sitte, Anstand u. dgl. und auf eine freundliche, liebevolle Einwirkung auf das Gemüth, das idiotische Kind sei nicht moralisch verwahrlost, sondern vorläufig für moralische Eindrücke unzugänglich, weil es eben blödsinnig ist. Bezüglich des Systems der Colonie glaubt Br., dass eine aus mehreren Gebäuden bestehende Anstalt bei gleicher Solidität jedenfalls mehr Bau- und Unterhaltunganlagen erfordere als die grossen einheitlichen Anlagen unter einem Dache. Die Durchführung des Systemes der Colonie stösst allerdings in Wirklichkeit auf manche Schwierigkeiten, wenn eine Colonie noch weitere Ziele verfolgen soll, als die blödsinnigen Kinder bloss zu verpflegen.

Der Ansicht Brandes, dass man im Ganzen werde annehmen können, dass die unmittelbare Leitung von Idioten-Anstalten öfter aus dem Lehrerstand als aus dem ärztlichen hervorgehen werde, und dass der Streit dermalen sehr unfruchtbar sei, ob der Leiter einer Idioten-Anstalt ein Arzt oder aber ein Pädagoge sein müsse: dieser Ansicht kann ich nicht beipflichten und glaube, dass bei der hohen Bedeutung, welche die medizinisch-diätetische Behandlung bei der Blödsinnigenbildung spielt, wie in Rücksicht des Umstandes, dass der ganze Bildungsplan eines Idioten von einer genaueren Würdigung des somatischen Krankheitszustandes abhängig bleibt, die Leitung einer Idiotenanstalt den Händen eines Arztes anvertraut werden muss, dem dann als Hilfsarbeiter pädagogisch gebildete Mitarbeiter, Lehrer, beigegeben werden müssen. Wenn pädagogische Bildung, administrative Befähigung, gewisse Herzens- und Charaktereigenschaften als nothwendiges Erforderniss für die Stellung des Leiters einer Idiotenanstalt hergestellt werden, so glaube ich, dass die Erfahrung zur Genüge belehrt, dass ohne ärztliche Fachbildung, namentlich im Gebiete der Kinderheilkunde, eine richtige Ansicht über die Bildungsfähigkeit eines Kindes nicht gewonnen werden kann, und die mannigfach misslungenen Versuche in der Idiotenheranbildung sind zum grossen

Theile gewiss darin begründet, dass theils der spezielle somatische Krankheitszustand des Idiotenkindes gar nicht oder nicht genügend gewürdiget wurde.

Nach meinem Dafürhalten wären daher in nächster Linie mit der Leitung von Idiotenanstalten erfahrene Kinderärzte zu betrauen, denen ihre allgemeine Bildung die Aneignung so vieler pädagogischer Kenntnisse gestattet, wie dies im Interesse der Leitung einer Idiotenanstalt nöthig erscheint. Die blosse Unterordnung oder Beiordnung eines Arztes neben einem bloss pädagogisch-gebildeten Leiter drängt die medizinisch-diätetische Behandlung der Idioten stets in Hintergrund — der somatische Krankheistzustand muss in erster Linie bei Feststellung des einzuhaltenden Ganges in der Heranbildung eines Idioten massgebend sein, und hiezu sind ärztliche Kentnisse unbedingt nothwendig.

In Betreff der Beschaffung der Mittel behufs Einrichtung der Idioten-Anstalten kann man Brandes dagegen nur beipflichten, wenn man im Hinblick auf die dermaligen Finanzverhältnisse der meisten Staaten nur von einem gemischten Systeme, von Privatwohlthätigkeit und Staatsbeihilfe den einzigen Erfolg erwartet, um die Förderung dieses Zweckes zu bewirken.

Im letzten Abschnitt finden wir Andeutungen über die bisherigen Bemühungen für die Besserung der Lage der Idioten in Hannover; man kann nur wünschen, dass auch anderwärts die Bestrebung nicht erlahme, die Sache vorwärts zu bringen. — Dies in kurzer Skizze der Inhalt des Werkchens, welches in seiner ganzen Fassung und Behandlung des Gegenstandes nicht nur für Irren- und Kinderärzte, sondern für Aerzte überhaupt, wie für alle jene, welche sich für die Verbesserung der Lage der Idioten interessiren, Anregung und Interesse bietet und daher bestens empfohlen werden kann. — Druck und Ausstattung sind vollkommen befriedigend.

Hall in Oberösterreich und seine brom- und jodreichen Soolquellen

für Besucher des Curortes beschrieben

von **Josef Netwald**,

Doctor der Heilkunde etc. etc.

Zweite vermehrte Auflage. Wien 1862. Druck und Verlag von L. C. Zamarski und C. Dittmarsch.

Wenn nicht schon der Umstand, dass das vorliegende Werkchen in der verhältnissmässig kurzen Frist von fünf Jahren bereits seine zweite Auflage erfahren hat, für die Gediegenheit und den reellen Werth seines Inhaltes sprechen würde und jede weitere Anpreisung von unserer Seite überflüssig erscheinen liesse, so würde schon der Name des Verf., dessen Verdienste um Hall gleichviel vom ärztlichen, wie vom schriftstellerischen Standpuncte aus rühmlichst anerkannt sind, genügen, um die wissenschaftliche Bedeutung, insbesondere aber die praktische Brauchbarkeit desselben für den Curgast ausser Zweifel zu stellen. Die hohe medizinisch-therapeutische Bedeutung der brom- und jodhältigen Soolquellen, wie sie Hall in exquisiter Weise besitzt, wird wohl heut zu Tage von keinem Arzte mehr verkannt und das rasche Aufblühen des Curortes und die alljährlich steigende Zahl der daselbst hilfesuchenden Curgäste sind der sprechendste Beweis, dass das rastlose und erspriessliche Wirken der dortigen Badeärzte, wie des Verfassers der vorliegenden Brochüre, auch in den weiteren medizinischen Kreisen nach Verdienst gewürdigt wird, und dass der Curort selbst wesentliche Veränderungen zu seinen Gunsten erfahren hat. Demgemäss enthält auch die in Rede stehende Brochüre manche Verbesserung und werthvolle Bereicherung, z. B. eine Skizze über Vegetationsverhältnisse u. s. w., wodurch sich ihr Werth, insbesondere für den Curgast, wesentlich erhöht.

Druck und Ausstattung sind vortrefflich.

Dr. Gelmo.

Das Bad St. Moriz in der Schweiz.

Von Dr. **C. H. Schildbach,**

Director der gymnastisch-ortopädischen Heilanstalt zu Leipzig.

Leipzig. Druck von Ph. Reclam jun. 1862.

In Anbetracht der wichtigen therapeutischen Bedeutung der eisenhältigen Mineralwässer in unserem an Blutarmuth, Bleichsucht, Scrophulose, Rhachitis und anderen durch Schwäche bedingten Krankheiten so überreichen Zeitalter müssen wir dem Verf. für die vorliegende Mittheilung zu grossem Danke verpflichtet sein. Der Eisensäuerling von St. Moriz ist einerseits durch seinen grossen Gehalt an Kohlensäure (23.787 Gran in 16 Unzen), anderseits durch seine überaus niedrige Temperatur (die alte Quelle zeigt constant 5·6° Cels., die neue Trinkquelle 4·3° Cels.) ausgezeichnet. Die Lage des Badeortes, im mittleren Theile von Ober-Engadin, inmitten der grossartigsten Hochalpennatur, das trotz der bedeutenden Höhenlage (5446 Par. Fuss über dem Meere) nicht ungünstige Klima desselben machen den Aufenthalt daselbst ebenso angenehm als heilbringend; letzteres gilt namentlich für anaemische Kranke jeder Form und jeden Grades, für Nervenleidende, besonders, wenn ihnen ein Zustand der Schwäche zu Grunde liegt, für die torpide Scrophulose und beginnende Lungentuberculose. Die Badesaison dauert vom 15. Juni bis 15. September. — Wir können nicht umhin, die zwar kleine, aber nichts desto weniger an werthvollen Thatsachen überaus reiche, in anziehendem Style geschriebene Brochure allen Collegen auf das wärmste zu empfehlen.

Dr. Gelmo.

Der Curort Baden in der Schweiz.

Von **Carl Diebold**,

Arzt und Badearmenarzt daselbst.

Winterthur. Verlag von Gustav Lücke. 1861.

Der Inhalt der vorliegenden, 235 Seiten starken Brochüre ist in 5 Abschnitte geordnet. Im ersten finden wir eine topographische Skizze des Badeortes, eine bündige, aber dessenungeachtet klare Auseinandersetzung der Bildung und Wärmeerzeugung der Mineralquellen im Allgemeinen, nebst einigen localen und geschichtlichen Bemerkungen über die früheren Schicksale der Stadt, der Bäder und ihrer Umgebung. Der zweite Abschnitt handelt von den Quellen und Bädern Badens. Dieselben gehören wegen ihrer vorherrschenden Gehalte an Chlornatrium und an Kalksalzen in die Reihe der muriatisch-erdigen Thermen; ausserdem kommen bei ihnen die hohe Temperatur (39—40° R.) und die in ihnen vorhandenen Gase, Kohlensäure, Stickgas und Sauerstoff, in Betracht. Im dritten Abschnitte wird die allgemeine und spezielle Heilwirkung der Therme erörtert. In letzterer Hinsicht sind es besonders Rheumatismen der Muskeln und Gelenke (jedoch erst nach dem vollständigen Verschwinden der entzündlichen Erscheinungen), Hämorrhoidalbeschwerden, die durch vorangegangene chronische Hautausschläge bedingten Krankheiten (welche übrigens nach unserer heutigen Anschauung nur selten als in einem causalen Zusammenhange mit jenen stehend gedacht werden), Rhachitis, Scrophulose der Lymphdrüsen, chronische Catarrhe der Respirationsorgane (wenn sie nicht mit Tuberculose zusammenhängen), Keuchhusten, chronische Magen- und Blasencatarrhe, Vaginal- und Uterinalcatarrhe, Menstruationsanomalien, die im Gefolge von Rheumatismus, Gicht, Traumen, schweren Krankheiten oder Metallkachexien entstandenen Paralysen, ferner verschiedene Neuralgien, Trichialgie, Gesichtsschmerz, Gallensteinkolik, Bleikolik, Hysterie etc., welche die Anwendung der Badener Thermen indiciren. Der vierte Abschnitt handelt von der Anwendungsart der Therme, dem Badeausschlage und dem diätetischen Verhalten vor, bei und nach der Cur, und im fünften Abschnitte werden die Promenaden und Ausflüge in die an Naturschönheiten so reiche Umgebung des Badeortes in anziehender Weise besprochen.

Werfen wir einen Rückblick auf das Ganze, so müssen wir gestehen, dass der Verf. den in der Vorrede bezeichneten Zweck, „dem die Heilquellen zu Baden suchenden Publicum einen kurzen Leitfaden an die Hand zu geben, der dasselbe in leicht verständlicher Sprache und Darstellungsweise mit dem richtigen Gebrauche der genannten Heilquellen bekannt machen soll" nicht nur vollkommen erreicht hat, sondern selbst den Anforderungen der Wissenschaft durchaus treu geblieben ist, wodurch das Schriftchen sich ebenso beim Publicum als bei den Aerzten der freundlichsten Aufnahme erfreuen wird. — Druck und Ausstattung des Werkchens sind vollkommen befriedigend.

Dr. Gelmo.

Fünfzehnter Jahresbeitrag

des unter dem allerhöchsten Schutze Ihrer Majestät der Königin Marie stehenden Kinder-Hospitales in München pro 1860/61; Jägerstrasse Nr. 9.

Von Dr. **Hauner.**

Wir entnehmen diesem Berichte, dass vom 1. October 1860 bis 1. October 1861 2851 kranke Kinder ärztlich behandelt wurden; darunter wurden 315 im Hospitale selbst behandelt und verpflegt, von diesen wurde nur für 9 eine kleine Vergütung gezahlt; 2536 fanden ausserhalb der Anstalt ärztliche Hilfe und bei Weitem der grösste Theil erhielt die Medicamente unentgeltlich; 1856 waren ehelich und 995 unehelich geboren; 1513 männlichen und 1338 weiblichen Geschlechtes; 1212 standen in einem Alter unter einem Jahre und von diesen entbehrten 931 der Ernährung durch die Mutterbrust gänzlich, während 189 nur während einiger Monate und theilweise an der Brust der Mutter genährt wurden; 576 waren 1—3 Jahre, 528 waren 3—6 Jahre und 535 waren 6—12 Jahre alt. Darunter starben 196, blieben ungeheilt 15, wurden gebessert 18; alle übrigen, mit Ausnahme der 62 in ärztlicher Behandlung verbliebenen, wurden geheilt. Die höchste Mortalitätsziffer gab die Darrsucht [Pädatrofie] (76), ihr zunächst stehen die Cholerina infant. (25), die acuten und chronischen Darmkrankheiten (22), die Luftröhren- und Lungenentzündung (18), die Tuberculose (16). Unter den zur Behandlung gekommenen Krankheiten waren Bildungsfehler 36, epi- und endemische Krankheiten 297, Syphilis 26, Krankheiten der Blutmischung 252, Krankheiten des Nervensystems 84, Krankheiten des Gefässsystems 38, Krankheiten der Verdauungsorgane 970, Krankheiten der Athmungsorgane 449, der Harnorgane 16, der Geschlechtsorgane 15, Hautkrankheiten 224, äussere und chirurgische Krankheiten 271, Krankheiten der Sinnesorgane 172. Mit Recht beschuldigt Vf. die fehlerhafte Ernährung als die Hauptursache der überwiegend grossen Anzahl der Verdauungsstörungen und der daraus entspringenden grossen Sterblichkeit der Kinder in der frühesten Lebensperiode, und wir wünschen, dass die im Anhange vom Verf. aufgestellten, der Belehrung des grossen Publicums über die zweckmässige Ernährung kleiner Kinder gewidmeten Aphorismen allgemeine Verbreitung und Beherzigung finden mögen.

Dr. Gelmo.

Pneumonie und Pleuritis im Kindesalter.

Eine Monographie nach eigenen Beobachtungen von

Dr. Hugo Ziemssen,
a. o. Professor der Medizin an der Universität Greifswalde.

Obwohl in dem Syptomen-Complexe des „Fiebers" kein so inniger Zusammenhang herrscht, dass mit dem Steigen eines dieser Symptome immer auch eine Erhöhung der andern verbunden wäre, so erhält man doch auf thermometrischem Wege viel verlässlichere Kriterien für die Beurtheilung des Fiebergrades, als sie gemeinhin der Practiker durch die Pulszählung, durch die Abschätzung der Körperwärme mittelst der aufgelegten Hand u. s. w. zu gewinnen pflegt. Namentlich können bei Krankheiten im Kindesalter, wo die Pulsfrequenz nach Alter und Erregbarkeit höchst verschiedene Ziffern erreicht, nur durch die thermometrische Bestimmung des Fiebers exacte Beobachtungen von wissenschaftlichem Werthe gemacht werden.

Bei dem gänzlichen Mangel verlässlicher Beobachtungen in dieser Richtung hat nun der Verfasser, „wenn auch bisher im Stillen, mit Ausdauer für die Einführung des Thermometers in die Kinderpraxis gearbeitet."

Er stellt dem Einwurfe, dass das Thermometer kein Instrument für die Praxis sei, die Behauptung entgegen, dass die Thermometrie bei Kindern nicht grössere Schwierigkeiten biete, als die physikalische Untersuchung der Brustorgane, und dass sie nach seinem Verfahren weit weniger zeitraubend sei, als bei Erwachsenen.

Der Verfasser bedient sich zu seinen Messungen der Thermometer von Geissler in Berlin, auf deren Gradeintheilung nach Celsius man mit grosser Genauigkeit die zweite Decimalstelle ablesen kann. Der einzige Weg, auf dem mit Schnelligkeit ein sicheres Resultat erzielt werden kann, ist das Rectum. Hier erreicht das Quecksilber in der relativ kürzesten Zeit (2—6 Minuten) den relativ höchsten Stand.

Im vorliegenden Werke macht uns nun der Verfasser mit den Resultaten bekannt, die er durch die Thermometrie bei Pleuritis und Pneumonie im Kindesalter gewonnen hat.

Bei der croupösen Pneumonie verhält sich die Temperatur an Kindern so wie bei Erwachsenen. Rasches Ansteigen zu bedeutender Höhe (41·5°), geringe Remissionen (um einige Zehntel Grade) am frühen Morgen, rasches Sinken des Quecksilbers (um 2—5°) an dem kritischen Tage (5., 7. oder 9. Tag).

Die catarrhalische, dem Kindesalter angehörige Pneumonie ist von der croupösen in klinischer Beziehung hauptsächlich durch den schleppenden Verlauf unterschieden. Die Temperatur schwankt zwischen 39 und 41°, zeigt beträchtliche Tagesschwankungen, es fehlt jede Beziehung zu den kritischen Tagen und der Abfall ist durch häufige Exacerbationen verzögert, so dass die Normaltemperatur in günstigen Fällen am 3—4. Tage der Defervescenz erreicht wird.

Bei der Pleuritis schwankt die Temperatur, so lange das Exsudat wächst, zwischen 39 und 40°; die täglichen Remissionen zeigen keine Regelmässigkeit; wenn der erste Sturm vorüber ist, fällt das Quecksilber innerhalb 24 Stunden um 1—1.5°; während der Resorption erhält sich die Temperatur auf 38·5—39°, steigt jedoch Abends und bei der geringsten Exacerbation des Fiebers bedeutend; erst nach Beseitigung aller entzündlichen Vorgänge geht sie langsam auf den normalen Stand zurück.

Sowie die höchste Temperaturziffer die croupöse Pneumonie auszeichnet, so ist ihre Curve ein wichtiges Merkmal bei der Differential-Diagnose zwischen Pneumonie und infiltrirter Tuberculose, und ein sicheres Kriterium, wenn es gilt, die cerebrale Pneumonie von Meningitis zu sondern.

In Ansehung des Raumes, welcher den zur Bestimmung des Temperaturganges beigebrachten Krankheitsgeschichten gewidmet ist, und in Erwägung seiner hohen Bedeutung in diagnostischer und prognostischer Beziehung scheint uns der Schwerpunct der vorliegenden Arbeit gerade in den Ergebnissen der Thermometrie und ihrer praktischen Verwerthung zu liegen. Dessenungeachtet trägt dasselbe mit vollem Rechte den Namen „Monographie" an der Stirne, denn es hat durch die gehörige Würdigung der übrigen Fieber- und sonstigen Krankheitssymptome, durch die ausführliche Erörterung und angestrebte Vervollkommnung der übrigen Methoden der objectiven Untersuchung, sowie durch die Schilderung des ungestörten Krankheitsverlaufes mit Nachweis der Uebereinstimmung im Verlaufe bei Kindern und Erwachsenen, und durch die warme Befürwortung einer einfachen Therapie die Gestalt und den Umfang einer selbständigen (auf 379 Krankheitsgeschichten beruhenden) und erschöpfenden (358 Seiten umfassenden) Arbeit gewonnen, welche als eine schätzenswerthe Bereicherung der pädiatrischen Literatur bewillkommt werden muss.

Wir wollen nur einige Puncte aus der physikalischen Diagnostik und der Therapie hervorheben:

Inspection und Mensuration. Eine willkürliche Einziehung der kranken Thoraxhälfte bei Pleuritis und eine Krümmung der Wirbelsäule, mit der Concavität gegen die kranke Seite sah der Verfasser bei Kindern häufiger als bei Erwachsenen; die mit der Zunahme des Exsudates sich einstellende Erweiterung springt besonders bei der Betrachtung des Thorax von hinten in die Augen. — Bei der Resorption gestattet die grosse Beweglichkeit des Skeletes und die Biegsamkeit der Rippen und ihrer Knorpel eine weit höhere Entwicklung der Thorax-Depression, als es bei Erwachsenen vermöge des Thoraxskeletes möglich ist; jedoch kann sich die Deformität auch leichter ausgleichen. — Zu Messungen empfiehlt der Verfasser das Cyrtometer von Woillez, d. i. eine Kette von Horngliedern, die durch schwerbewegliche Gelenke mit einander verbunden sind, so dass sie die gegebene Form beibehält.

Palpation. Der Stimmfremitus wird bei Kindern unter 6 Jahren wegen zu schwacher Schallschwingung der Stimmbänder, nur beim Schreien und Singen, und zwar am besten mit dem leise aufgelegten innern Handrande wahrgenommen. Eine Verstärkung des Vocal-Fremitus bei Pneumonie ist selten; sein Fehlen zeigt, wenn es nicht blos temporär ist, stets ein pleuritisches Exsudat an.

Percussion. Bei der bedeutenden Biegsamkeit des kindlichen Thorax und der geringen Dicke seiner Muskellager können leicht benachbarte lufthältige Parthien durch die Percussion in Schwingungen versetzt werden, somit eine vorhandene Dämpfung der Beobachtung entgehen; andererseits kann aber durch die Spannung der Thoraxwand bei forcirter

Exspiration, besonders an den Stellen, wo eben die exspiratorischen Muskeln durch Contraction sich verdicken, also namentlich am hintern, untern Umfange eine Dämpfung vorgetäuscht werden. — Ein matter Percussionsschall kommt nur bei langbestehenden, grossen Exsudaten vor.

Auscultation. Diese hält der Verfasser für den wichtigsten physikalisch-diagnostischen Act bei den Lungenkrankheiten der Kinder. — Er legt besonderes Gewicht auf die Erforschung der Stimme, und darum ist ihm das Schreien der Kinder nicht unerwünscht. Das Verhalten der Stimme gibt Aufschluss über den Zustand des Lungenparenchyms in jenen Fällen, wo das Respirationsgeräusch zu schwach gehört wird, oder wo man im Zweifel ist, ob man fortgepflanztes Trachealathmen oder Bronchialathmen hört; ja es lässt sich bei einem schreienden pneumonischen Kinde die Gränze zwischen verdichtetem und lufthaltigem Parenchym durch das angelegte Ohr schärfer ziehen, als es durch die Percussion geschehen kann. — Der Verfasser hält jedoch behufs der Erforschung der feinen Nuancen der intrathoracischen Stimme den Verschluss des freien Ohres für unerlässlich, um die Schallwellen aus dem Munde des Kranken und andere Geräusche abzuhalten.

Bezüglich der Therapie huldigt der Verfasser auf Grund der Ergebnisse einer zunächst ganz indifferenten Behandlung — dem einfachen expectativ-symptomatischen Verfahren.

Unter den innern Mitteln nehmen die Narcotica einen hervorragenden Platz ein, und zwar Opium und die Präparate der Blausäure; sie mässigen den Husten, dessen Paroxysmen leicht die Hypermie der gesunden Lungenparthien steigern würden. Bei reichlichem Secrete sind sie jedoch zu meiden, namentlich bei der catarrhalischen Pneumonie, weil eine Verminderung des Hustens die Expectoration beeinträchtigen, und so zu Obturation der Bronchien und zum Lungencollapsus Anlass geben möchte. — Wenn reichliches Bronchialsekret die Athmungsfläche vermindert, sind die Brechmittel und die scharfen Expectorantien (Senega, Ammoniumpräparate und Benzoë) oft von ausgezeichneter Wirkung. Namentlich muss bei der catarrhalischen Pneumonie schwächlicher Säuglinge das Emeticum öfter wiederholt, und wenn der Organismus nicht mehr reagirt, vorher ein Reizmittel (Moschus, Kampher) dargereicht werden. — Die Reconvalescenz wird durch Eisen wesentlich beschleunigt; bei cachectischen Kindern reicht es der Verfasser auch vom Beginne der Krankheit, ohne eine Steigerung des Fiebers zu beobachten. Bei pleuritischem Exsudate dient der Jodeisensyrup zugleich als bewährtes Diureticum.

Von den örtlichen Mitteln finden die kalten Umschläge um die leidende Brusthälfte (am besten mittelst Gummibeuteln) an dem Vf. einen wie uns scheint, etwas zu enthusiastischen Lobredner. „Der Schmerz, sowie der Symptomen-Complex der Dispnoë schwinden in der Regel rasch, und bei mehrstündiger Anwendung sinkt auch das Fieber vorübergehend; auf die Sistirung oder Abkürzung des Verlaufes haben sie jedoch keinen Einfluss.“ Das Geständniss des Verfassers indess, dass manche Kinder die Anwendung der Kälte nicht vertragen, dass sie bei vorgeschrittenen Pneumonien zuweilen raschen Collapsus erzeugt, und dass bei Pleuritis auch Breiumschläge Erleichterung gewähren, noch mehr aber die Besorgniss, durch rasche Abkühlung der Brust Catarrhe zu erzeugen oder zu steigern, und die Schmelzung des Infiltrates oder Exsudates zu hemmen, dürfte wohl manchen Practiker davon abhalten, zumal erfahrungsgemäss meist schon die kalten Umschläge um den Kopf, die fast ausnahmslos gut vertragen werden, eine Abkühlung des Blutes,

sowie Milderung des Hustenreizes und Erleichterung der Respiration zu bewirken vermögen.

Blutentziehungen wendet der Verfasser bei croupöser Pneumonie nur nach ganz bestimmten Indicationen, bei catarrhalischer Pneumonie niemals, bei Pleuritis nur mit grosser Vorsicht an. Der unmittelbare Effect ist ein brillanter, aber nur von kurzer Dauer, und es folgt Anämie und verzögerte Reconvalescenz.

Wenn der Verfasser der stillen Hoffnung lebt, dass doch mancher College sich durch die mitgetheilten Thatsachen zu grösserer Mässigung in seinen therapeutischen Eingriffen wird bewegen lassen, und wenn er „schon deshalb dem Büchlein eine recht weite Verbreitung wünscht," so müssen wir in diesen Wunsch aus vollem Herzen einstimmen; doch können wir unserseits die Bemerkung nicht unterlassen, dass in einer zweiten Auflage des Buches anstatt jener gewissen, aus dem Jahre 1852 hervorgesuchten Aderlass-Indicationen nach dem damaligen Director des „ersten Kinderhospitals Oesterreichs" lieber der Verdienste gedacht werden möge, welche sich der jetzige Director als klinischer Lehrer um die Vereinfachung der pädiatrischen Therapie seit Jahren erworben hat.

Dr. Hauke.

Nekrolog.

Donders hat den Ausspruch gethan: dass derjenige, dem es gelungen, nur eine diätetische Wahrheit zu Tage zu fördern, ruhig sterben kann, indem er von sich sagen dürfe, er habe nicht umsonst gelebt.

Mit diesem Werthmesser menschlicher Leistungen gehen wir an den Nachruf eines Mannes, der, wie Wenige auf gleichem Gebiete in unserer Zeit, bei seinem Hingange, jenes bedeutsame Wort, in seiner höchsten Geltung, für sich in Anspruch nehmen durfte.

Med. Dr. Daniel Gottlob Moriz Schreber (geb. 1808 in Leipzig, gest. 1861), in der Vollkraft seiner Thätigkeit, Angesichts der Verwirklichung mancher seiner vielseitigen Bestrebungen, die warme Begeisterung für seine edle Aufgabe ungeschwächt im Herzen, im besten Mannesalter — dahingerafft, konnte jenes Bewusstsein mit sich nehmen, nicht umsonst gelebt zu haben. Das, was die deutsche Nation, was die Menschheit an ihm verloren, haben Blätter aller Richtungen in beredten Worten der Welt verkündet. Unserem Jahrbuche ist es eine doppelte Pflicht, den Manen Schreber's seinen Zoll darzubringen, indem seine Bestrebungen mit der Richtung unseres Blattes für physische Erziehung sich begegneten, indem er ferner öfter dieses zum Organ wählte, in welchem er die reichen Früchte seiner Forschungen niederlegte. Wir können hier nicht in ein Detail der vielseitigen und doch stets in Ein Ganzes zusammenbrennenden Bestrebungen und Leistungen Schreber's eingehen; wollten wir dies — wir hätten ein biographisches Werk zu schreiben. Unser retrospectiver Blick muss sich vielmehr begnügen, auf dem Gesammtbilde eines Mannes zu verweilen, der, auf einem Gebiete, welches die höchsten Interessen der Menschheit berührt, und wo jeder Fortschritt eine Eroberung bezeichnet, die von den tiefgreifendsten Folgen für das Schicksal des Menschengeschlechtes ist, eine Summe von Leistungen vollbracht hat, die ihn in die Reihe der Würdigsten unserer Zeit stellen.

Will man für die Leistungen Schreber's den wahren Massstab gewinnen, so darf man weder die vielen Schriften allein betrachten, die er für die Verbreitung, Veredlung des Turnens oder für Schule und Haus, behufs der Vervollkommnung der physischen und geistigen Erziehung der Kindheit und Jugend geschrieben, noch die vielen Anstalten in's Auge fassen, die er für jene Zwecke in's

Leben gerufen, geleitet oder durch seine Winke gefördert; sondern man muss den ganzen Mann, wie er leibte und lebte, in's Auge fassen.

Jede Zeit bringt ihren Mann hervor, der gleichsam mit der Macht providentieller Sendung ihren Geist ausspricht. Die Zeit des immer tieferen leiblichen und sittlichen Verfalls, welche die Generation unseres Jahrhunderts kennzeichnet, forderte und schuf einen Mann wie Schreber. In einer Zeit, wo im Kreise des Reichen die Mutter ihrem Kinde die Brust verweigert, oder die erste der Mutterpflichten zu erfüllen unfähig ward, wo in der Sphäre der Armen, das Kind von der in Arbeit sich aufreibenden Mutter den Tag über seinem Schicksal überantwortet wird, wo die Schule so oft eine Brutstätte der Luftverderbniss und der Siechthümer und eine Verkrüpplungsanstalt des Geistes ist; wo die Erziehung im Hause, neben der Vernachlässigung der körperlichen Entwicklung den Geist überbürdet, Gemüth und Charakter verkommen lässt, — in einer Zeit, wo die socialen Gegensätze die schneidendste Ironie und die unheilbarste Fehde darbieten, — die Anforderungen an das Leben mit den Schwierigkeiten ihnen zu genügen, um die Wette kämpfen, — eine ruhelose Hast und eine leidenschaftliche Jagd nach Lebensgenüssen um jeden Preis, alle gesellschaftlichen Schichten ergriffen — eine Zeit des verkommensten Epigonenthums jedweder Art, wo mit einem Worte die Menschheit ebensowohl vom Ideale der geistigen wie der physischen Gesundheit sich gleichweit entfernt hat, wo das ganze Leben schliesslich zur Anomalie, zur künstlich hinaufgeschraubten Erscheinung geworden: — in einer solchen Zeit konnten, weder der einseitig theoretische dogmatisirende Mahnruf des Pädagogen, des Schulmannes und Diätetikers, noch die streng und wie immer unumstösslich von der Wissenschaft hingestellten Satzungen über die leibliche und geistige Hebung des Geschlechtes sich Gehör verschaffen und fruchtbringend eingreifen — da musste ein Mann kommen, der mit dem scharfen Blick des Beobachters und Lehrers die eingehendsten Kenntnisse des Arztes — mit den ausreichendsten physiologischen Kenntnissen den Einblick des praktischen Psychologen verband — der in einer Person Arzt, Lehrer, Diätetiker, Antropologe, Turner und Heilgymnastiker und mit dem allen und überdies alles, ein Mann der That gewesen, ein Mann des begeisterten Wollens, der rastlosesten Ausdauer, ein Mann mit dem Kopf voll klarster Erkenntniss und dem Herzen voll hingebendster Liebe, bereit für seine Aufgabe zu leben und zu sterben, ein Mann, der an sich das lebendigste Muster und Beispiel, sowie die klarste Illustration alles dessen zu schauen gab, was er an Anderen zu verwirklichen strebte — ein solcher Mann musste für solche Zeit geschaffen werden, und ein solcher Mann war Schreber.

Das Maass Schreber's zu messen, genügt es weder seine Schriften zu taxiren, nach seine Entdeckungen und Verbesserungen auf diätetischem, turnerischem und heilgymnastischem Gebiete zu würdigen, sondern sein Wirken muss von dem höhern Standpuncte des Ideals, nach dem er gestrebt und dem er nachgelebt und das er inmitten der Hemmungen, die sich ihm entgegenstellten, unverrückt und unerschüttert verfolgt, in's Auge gefasst werden.

Mancher Andere vor ihm und mit ihm hat in warmen Worten und scharfer Erkenntniss was uns noth thut hingestellt; — von der dunklen Lampe des einsamen Studirzimmers ist manches Licht hinaus in die Welt gegangen, das heller der Menschheit geleuchtet als das Licht der Sonne — allein nachhaltig, befruchtend und bahnbrechend wirkt nur derjenige, der, wie Schreber, sich mitten in die Ereignisse stellt, sein Herzblut und sein ganzes Leben in die Wagschale des Gelingens wirft. Dieses, sein Ideal war: die Hebung des Menschengeschlechtes, die harmonische Durchbildung des Menschen nach Geist, Charakter und physischer Vollkraft, die Volkserziehung und Veredlung in des Wortes allseitigster und höchster Bedeutung. Wer auf diesem Gebiete Eroberungen machen will, darf nicht blos Gelehrter und Fachmann sein, er muss mit der Kraft des Helden den Muth des Märtyrers, er muss mit dem epischen Charakter den der religiösen Begeisterung verbinden! Denn mit einer culturgeschichtlichen Aufgabe wie dieser tritt man in die Reihe aller jener, die, als Vorkämpfer der Menschheit, das volle Bewusstsein in sich tragen mussten, von den Zeitgenossen missverstanden, angefeindet und gehemmt zu werden — einen Kampf gegen die gefährlichsten und unbesiegbarsten aller Ungeheuer, die des Vorurtheils, der Indolenz, der verknöcherten Gewohnheit zu übernehmen; — einen Kampf, in dem man, wenn es sein muss, auch zu fallen bereit sei. Das kulturgeschichtliche Leben der Gegenwart nämlich, bietet noch zur Stunde einen heisserbitterten Kampf. So viel auch auf dem Gebiete der Diätetik, der Hygiene und Volkserziehung, der physisch-geistigen und ethischen, durch Einzelne und den Staat, durch Männer der Wissenschaft und der Humanität geschaffen ward — im Grossen und Ganzen: ist die Lebensordnung der Völker wie der Individuen, eine mehr durch Instincte und im besten Falle durch Herkommen und Gewohnheit geregelte geblieben. Eine höhere Einsicht, die von der Höhe der Wissenschaft herab diese Lebensordnung, die physische und geistige Cultur harmonisch leitete, fehlt noch ganz und bildet eine unausgefüllte Kluft. Durch die Gesetzgebung kann hier nicht geholfen werden, so etwas war in Griechenland, in Sparta möglich, — die individuelle Freiheit von heute steht dem entgegen. Hier kann nur Hilfe werden, wenn Männer nicht blos in Wort und Schrift,

sondern durch ihr eigenes Leben und das Hinüberziehen Anderer und Vieler in die gleiche Richtung, eine so tiefe und allgemeine Ueberzeugung der wahren, Menschheit gemässen, Lebensordnung anbahnen, dass jene Wahrheit zum Gemeingut Aller und zu so mächtiger Ueberzeugung würde, dass sie gleichsam mit der Kraft des bindenden Gesetzes die Erziehung der Kindheit und Jugend und die Lebensordnung der Völker beherrschte. Jahrhunderte lange unausgesetzte Bestrebungen nur, unter den glücklichsten Constellationen können die Menschheit zu diesem Ideale heranziehen. Aber es musste einmal damit auf praktischem Wege der Anfang gemacht werden, und wenn Schreber dies that, wenn er es so warm, so unermüdet, so todesmuthig unternahm, so liegt es an uns, den Ueberlebenden, dem Todten den Zoll der Bewunderung darzubringen, der den Muth und die Resignation hatte, an eine Aufgabe sein Leben zu setzen, von der er wissen musste, dass ihre Verwirklichung nach Jahrhunderten und Jahrhunderten erst möglich werden sollte; — wir müssen ihn preisen, dass er so zukunftssicher wie jener Schifffahrer „nach dem Westen“ einem, in aeonenhafte Ferne gerückten Ziele unerschüttert und ungebrochen zusteuerte, dass er ein reiches Leben dazu aufwendete, sollte es ihm auch nur vergönnt sein, einen Stein zu dem Gebäude seines Ideales zu legen. Unsere Pietät für ihn muss eine unverwelkliche sein, dass er vor der schwierigen und riesigen Aufgabe nicht zurückschauderte, sondern der Stimme seines Innern vertraute, dass er seine besten Kräfte an seine besten Ueberzeugungen zu setzen nicht ermüdete, dass ihm der Muth nicht erlahmte, inmitten einer Welt, die ihn vielfach missverstand, allein zu stehen und auf die eigene Kraft allein angewiesen fortbaute und bis an sein Ende ausharrte, getragen blos von der Unvergänglichkeit seiner Idee und seiner nie versiegenden Menschenliebe! —

Dies ist der grosse Zug im Leben Schreber's und so wird die Begeisterung, die ihn trug, die Spanne Zeit, die er wirken konnte, überdauern; — die Wahrheit erfüllte Begeisterung wird sich auf uns, die Erben seiner Idee übertragen, so werden nachkommende Geschlechter erndten, was er gesäet, gemüth- und geistesverwandte Menschen den Boden weiter bearbeiten, den er vorbereitet und geebnet.

Dies mag genügen, um von dem Manne ein Gesammtbild zu geben. Um aber zu zeigen, wie ein solcher Mann seine begeisterten Gedanken in's praktische Leben übersetzt, wie er die Gedanken zu Thaten zu gestalten verstand, müssen wir noch die Freunde Schreber's auffordern, uns ein wenig ins Einzelne zu folgen. Wir haben schon oben gesagt, dass nur ein Mann berufen war der Vorkämpfer der harmonischen Ausbildung der Menschheit zu werden, der mit der allseitigsten Fachkenntniss durch sein eigenes Beispiel

den Weg zur Erreichung jener Ausbildung zu zeigen im Stande war, der an sich selber jene harmonische Entwickelung im kühnsten Sinne des Wortes zur Verwirklichung brachte. Schreber hat an sich selbst den Massstab und Probirstein gefunden, dass sein Ziel kein utopisches, sondern der menschlichen Natur gemässes, verwirklichbares sei. Schwächlich organisirt und von dürftiger Gestalt noch bei seinem Eintritte in die Universität, gelang es ihm, durch Ausdauer und systematische Consequenz in körperlichen Uebungen, ein kräftiger robuster Mann, einer der correctesten und elegantesten Turner, das Muster harmonisch vollendeter Körperentwicklung zu werden. Diese Erfahrung am eigenen Körper sollte nicht verloren gehen, sie ward der fruchtbringendste Ausgangspunct alles dessen, was er in Wort, Schrift und That im Gebiete des Turnens für Andere gewirkt. Eine Reihe von Werken (die wir weiter unten aufzählen werden) die in kurzer Zeit vielfache Auflagen und Uebersetzungen in fast allen Sprachen erlebten, sind das glänzendste Zeugniss, dass seine Lehren und Methoden, von den meisten adoptirt, der reifsten Erkenntniss und praktischsten Auffassung entsprangen. Dem Erfolge auf dem Gebiete der physiologischen und diätetischen Gymnastik folgten auf dem Fusse die glücklichsten Versuche das Turnen therapeutisch zu verwerthen, folgten die Lehren der Heilgymnastik und die entsprechenden Anstalten, und allgemein ist es heute anerkannt, dass er der Vater der Heilgymnastik gewesen.

Wir lassen hier eine Uebersicht der wichtigsten Schriften Schreber's folgen:

1. Das Buch der Gesundheit. Eine Orthobiotik nach den Gesetzen der Natur und dem Baue des menschlichen Organismus. 1839.

2. Die Normalgaben der Arzneimittel. Zum Gebrauche für praktische Aerzte und Kliniker. 1840.

3. Die Kaltwasser-Heilmethode in ihren Grenzen und ihrem wahren Werthe. 1842.

4. Das Turnen vom ärztlichen Standpunkte aus, zugleich als eine Staatsangelegenheit dargestellt. 1843.

5. Die Verhütung der Rückgrathsverkrümmungen. 1846.

6. Die Eigenthümlichkeiten des kindlichen Organismus im gesunden und kranken Zustande. Ein Propädeutik der speziellen Kinderheilkunde für angehende Aerzte. 1852.

7. Kinesiatrik oder die gymnastische Heilmethode. Für Aerzte und gebildete Nichtärzte nach eigenen Erfahrungen dargestellt. Mit 200 Abbildungen. 1852.

8. Die schädlichen Körperhaltungen und Gewohnheiten der Kinder, nebst Angaben der Mittel dagegen. Für Eltern und Erzieher. 1853.

Inhalt.

Nekrolog.

Doctor Rilliet, die anerkannte Capacität auf dem Gebiete der Kinderheilkunde, ist in seinem 47. Lebensjahre am 2. Juni 1861 plötzlich in Genf gestorben. —

Wir können uns der schmerzlichen Pflicht, einige Worte über das Leben und die einflussreiche schöpferische Thätigkeit dieses Mannes zu sagen, erst heute entledigen; da wir durch die Güte der beiden Collegen Girtanner sen. und jun. zu St. Gallen (Schweiz) in den Besitz der Brochure „Le docteur Rilliet sa vie et ses oeuvres“ par M. et J. Duval D. M. (Genf, 72 Pag.) und anderweitiger interessanter Mittheilungen, für die wir hiermit den gebührendsten Dank aussprechen, gelangten. —

Es kann unsere Aufgabe nicht sein, die für die Geschichte der Medizin so werthvolle Biographie von Duval, die das Motto gewählt: „De vrai, le meilleur monument d'une belle vie, c'est le récit detaillé de cette vie“ für die Leser dieses Jahrbuches in's Deutsche zu übertragen; vielmehr müssen wir uns damit bescheiden, ein gedrängtes Bild desjenigen Mannes zu entwerfen, der in seinen ersten Mannesjahren eine solche Stufe wissenschaftlicher Leistungen im Vereine mit seinem unzertrennlichen Freunde Barthez erklommen; dass er mit Recht als Reformator, der zum grossen Theile bis dahin vernachlässigten Kinderheilkunde, betrachtet werden konnte.

Diese erfolggekrönte wissenschaftliche Thätigkeit, die buchstäblich bis zum letzten Athemzuge dem Menschenwohle geweiht war; die rastlose und wahrhaft menschenfreundliche Aufopferungsfähigkeit für seine ausgebreitete Clientéle in allen Bevölkerungsschichten Genf's und seiner Umgebung, das warm fühlende Herz für das geistige und materielle Interesse seiner Collegen hatte um die Bahre R.'s die ganze schmerzerfüllte Bevölkerung der Stadt geschaart; worunter viele der Freunde den thränenbenetzten Immortellenkranz auf das Grab eines Mannes gelegt, der zu den „Besseren“ der Sterblichen zählte. —

Friedrich Rilliet, am 14. Juli 1814 in Genf geboren, entwickelte erst in seinem 15. Jahre denjenigen Ernst und Fleiss, der seine hervorstechende Befähigung zum Studium der Naturwissenschaften zu Tage treten liess. Im Jahre 1833 — in seinem 19. Lebensjahre — bezog er als Baccalaureus die Pariser Universität, wo wir ihm nach drei Jahren (1836) als Intern auf der

Abtheilung Biett's, und nach kurzer Zeit in derselben Eigenschaft im Kinderspitale begegnen. Hier hatte er durch zwei Dienstjahre die erste Grundlage, im Vereine mit dem gleich strebsamen und gesinnten Freunde Barthez, zu dem später erschienenen „Traité des maladies des enfants“ gelegt.

Der seltene Eifer, mit dem er das zum Lieblingsstudium gewordene Fach der Kinderheilkunde betrieb, und die von seltener Begabung zeigende Abhandlung über die „Pneumonie“ konnte ihn nicht vor einer Versetzung — nach den Paragrafen des Reglements — in's Hôpital Necker (1838) schützen. —

Die Nähe der beiden Spitäler jedoch, so wie die Freundschaft Barthez's begünstigten die Fortsetzung der einmal begonnenen Arbeit; und zählen wir diesem günstigen Zufalle noch den Umstand bei, dass Barthez seinen mit der goldenen Medaille gekrönten Memoiren es verdankt, dass seine vierjährige Spitalsdienstzeit auf weitere zwei Jahre — bis 1842 — verlängert wurde; so danken wir diesem das erstmalige Erscheinen des „traité“ (1843), eines Buches, das der Wissenschaft einen mächtigen Vorschub leistete, und dem die beiden jungen Männer (Rilliet zählte 29 Jahre) ihren wissenschaftlichen Ruf und die glänzende Carriere verdankten.

Die medizinische Bildung Rilliet's an der Pariser Schule fiel in eine Zeit des Ueberganges vom Organicismus zum Humoralismus, welch letztere Anschauung in allen Arbeiten Rilliet's klar und entschieden hervortritt.

Im selben Jahre, als er sich in Paris die allgemeinste Anerkennung seiner Collegen durch das erwähnte Werk erworben; ging er als Schweizer, nach wohl erwogenen Gründen, in seine Vaterstadt Genf zurück; wo seiner die Anstellung als Arzt des städtischen Hospitals, die ausgebreitete und ausschliessliche Consiliarpraxis bei Kindern gewärtigte.

So sehr nun sein praktischer Beruf die Zeit ausfüllte, fand er doch Musse, seine wissenschaftlichen Arbeiten fortzusetzen. Unter anderen minder wichtigen Arbeiten schrieb er der Reihe nach über: „Meningite franche et tuberculeuse;« »Encephalopathie albuminurique;“ „Hämorrhagie intestinale chez les nouveau — nés;“ »Invagination chez les enfants;“ „Quelques maladies gastro-intestinales de la prémière enfance;“ „La paralysie essentielle chez les enfants;« etc. etc., Arbeiten, die in der verbesserten zweiten Auflage des „traité des maladies des enfants“ (erschienen 1853) wieder zu finden sind.

Hat auch diese zweite Auflage die erste an Vollständigkeit der einzelnen Capiteln übertroffen, trat der Charakter aneinander gereihter Monographien noch prägnanter hervor, war in den meisten Abschnitten es den Verfassern vortrefflich gelungen, die präzise klinische Beobachtung mit den Obductionsbefunden und den kritisch

beleuchteten Erfahrungen gewiegter Aerzte zu einem trefflichen Gesammtbilde der Krankheitsform in ihren verschiedenen Abstufungen zusammen zu stellen; immerhin war es der Humoralismus, der die Basis des ganzen Gebäudes — das in seinen einzelnen Theilen von unvergänglicher Dauer sein wird — bildete.

Wir haben in einer eingehenden Kritik (siehe dieses Jahrbuch I. Jahrgang II. Heft) unsere von den Autoren hierin abweichende Meinung niedergelegt, halten es daher für unstatthaft, diesen Gegenstand hier nochmals zu berühren.

So sehr wir es auch bedauern müssen, dass durch den Tod Rilliet's die zum Theile vorbereitete dritte Auflage des Werkes vielleicht niemals zu Stande kommt; so scheint die Annahme höchst wahrscheinlich, dass der grosse Arzt seine Grundansichten seit dem Jahre 1853 nicht geändert.

Rilliet hätte dann durch drei Decennien die Ansicht: „dass der Catarrh der Schleimhäute das vitium peccans des Blutes repräsentire“ auf das Eifrigste vertheidigt, und bis in ihre Consequenzen am Krankenbette verfolgt.

Der Eclecticismus — aus einem Compromiss der Organicisten und Vitalisten hervorgegangen — der zum Theile heute an der Pariser Schule herrscht, scheint Rilliet nicht berührt zu haben; er ist in physiologischer Richtung der exclusive Vitalist, wie es der deutsche Physiolog vor einem Vierteljahrhunderte war.

Eine Antrittsrede, die er im Jahre 1855 beim Beginne eines Curses für Anatomie und Physiologie hielt, weist folgende seine Ansichten „über das Leben“ charakterisirende Stelle auf:

„Pour moi, mon opinion est formée, et je vous dirai sans hésiter, que j'admets dans les corps organistes l'existence d'une force particulière, differente de l'attraction que gouverne le monde, differente de l'affinité qui régit les corps inorganiques, differente de l'electricitée du calorique et de la lumière..... C'est cette force, à laquelle on à donné le nom de force vitale, et plus récemment celui de force biogenique etc. etc.“

Die wissenschaftliche Thätigkeit Rilliet's beschränkte sich nicht auf die im „Traité des maladies des enfants“ — wir sehen hier ganz ab von dem Physiologen Rilliet, da seine Leistungen hierin sich auf Null reduziren — enthaltenen Arbeiten; er schrieb während seiner 18jährigen praktischen Laufbahn Mehreres über die in Genf beobachteten Epidemien (Gazette medicale 1848 und 1849; Union medicale 1856), weiters im Journal des connaissances medico-chir. decembre 1854: „Quelques remarques sur l'apepsie et la dyspepsie et sur leur traitement per la methode nutrimentivè; im Archives de medecine 1855: „De la chlorose simulant la phtysie“ Influence de la consanguinité sur les produits du mariage (Note adresse, a l'academie de medicine 1856.) Récherches historiques et

critiques sur l'auscultation céphalique chez les enfants. Gazette médicale 1859. „Mémoire sur la dilatation de l'estomac" Gazette hebdomadaire 1858. Weiters als mehrmaliger Präsident der Genfer medizinischen Gesellschaft, veröffentlichte er den Rechenschaftsbericht (Echo medicale suisse 1857). Seine letzte wissenschaftliche, in Druck erschienene Arbeit war die Denkschrift über den „constitutionellen Jodismus," die er der Academie de medicine vorlegte.

Dass ein fleissiger und begabter Forscher, ein in's kleinste Detail eingehender Beobachter und Kenner der medizinischen Literatur einen Scharfblick für die krankhaften Vorgänge des menschlichen Organismus sich erwirbt, ist nur zu einleuchtend; dass Rilliet häufig diesen Scharfblick auf's glänzendste bekundete, dürfen wir seinem Biographen wohl glauben.

Er liess sich jedoch durch denselben nicht verleiten, bei den ärztlichen Berathungen ohne genaue Untersuchung — die er vermöge der grossen Uebung rasch vollführte — seine Diagnose zu stellen.

Seinen scharfsinnigen Diagnosen war die Prognose angepasst: der Zweifel und die Sicherheit des Ausganges der Krankheit wurden gleich offen und unverholen dem Ordinarius und der Umgebung gegenüber dargelegt. Die Therapie — deren Grundregeln er in dem wiederholt erwähnten Werke auseinandersetzte — ward nie als Mittel benützt, den Ordinarius zu discreditiren. Die Biederkeit stand bei ihm zu hoch im Werthe, als dass er sich derartig verächtlicher Mittelchen bediente, die das ärztliche Ansehen nur schmälern, ohne dem Kranken irgend welchen Vortheil zu bringen.

Sein warm fühlendes Herz für das materielle und geistige Wohl seiner Collegen hat er wiederholt bekundet. Als Dr. Coindet, 25jähriger Chefarzt des Canton-Irrenhauses, im Jahre 1856 aus den ungerechtesten und frivolsten Motiven seiner Stelle enthoben wurde; war er der erste, — und bald schloss sich ihm die Genfer medizinische Gesellschaft, und die grosse Mehrzahl der dortigen Aerzte an — der gegen dieses Vorgehen, als gegen eine die medizinische Körperschaft treffende Beleidigung, feierlich protestirte; er war es, der bereits das in Vergessenheit gerathene Gesetz der medizinischen Gesellschaft Genf's zur Geltung brachte: nur Diejenigen als Mitglieder aufzunehmen, die in einer öffentlichen Sitzung Proben ihrer wissenschaftlichen Tüchtigkeit darlegen; endlich war er es, der im Interesse des öffentlichen Wohles und dem seiner Collegen einen Bericht an die medizinische Gesellschaft Genf's abstattete, über einen Gesetzesvorschlag, bezüglich der Ausübung der verschiedenen Branchen der Heilkunde. Der Berichterstatter vertheidigt daselbst mit Energie und Ueberzeugung die Interessen

des Publicums und die Würde der Aerzte gelegentlich der dem „grossen Rathe“ unterbreiteten drei Gesetzentwürfe.

Und so hat denn Rilliet, der ohne alle Vorboten so plötzlich und schmerzlos sein Leben endete, in der Wissenschaft — als Reformator der Pathologie der Kinderkrankheiten — schon als junger Mann sich einen bedeutenden Ruf erworben; er hat während einer achtzehnjährigen ausgebreiteten Praxis unermüdet an dem Weiterbau der Kinderheilkunde und der Medizin im Allgemeinen, in der anerkennendsten Weise mitgewirkt; seine exacten und wahrheitsgetreuen Beobachtungen, geklärt durch die Kenntniss der Literatur, am Krankenbette in der uneigennützigsten Weise zum Wohle der leidenden Menschheit und zur Belehrung der Standesgenossen verwerthet; seinen wissenschaftlichen und moralischen Einfluss, seine glänzende gesellschaftliche Stellung dazu benützt, um die geistigen und materiellen Interessen des ärztlichen Standes zu heben, und endlich mit der ganzen Energie, der ein von der Wahrheit einer Sache durchdrungener biederer Charakter nur fähig ist, für die sanitären Interessen seiner Vaterstadt und seines Vaterlandes eingestanden. —

Hat ihm auch die warme Parteinahme für Coindet so manche schmerzliche Zurücksetzung bereitet, so war doch sein ganzes Leben ein glückliches zu nennen. —

Ein glücklicher Gatte und Vater in seinem bescheidenen, comfortablen Familienleben, ward er von allen Schichten der Bevölkerung Genf's hochgeachtet und hochgeschätzt, als tüchtiger und liebenswürdiger Arzt gesucht, von den Collegen als Capacität anerkannt, und durch wiederholte Wahl zum Präsidenten der medizinischen Gesellschaft geehrt, und endlich von dem französischen und Turiner Gouvernement durch Orden ausgezeichnet.

Genf hat in ihm einen ausgezeichneten Bürger, die leidende Menschheit einen gewiegten Rathgeber, die Wissenschaft einen ihrer tüchtigsten Arbeiter verloren. —

Wenn Genf und die Schweiz schon lange an ihn vergessen, wird die dankbare Wissenschaft sich seiner mit gebührender Pietät erinnern.

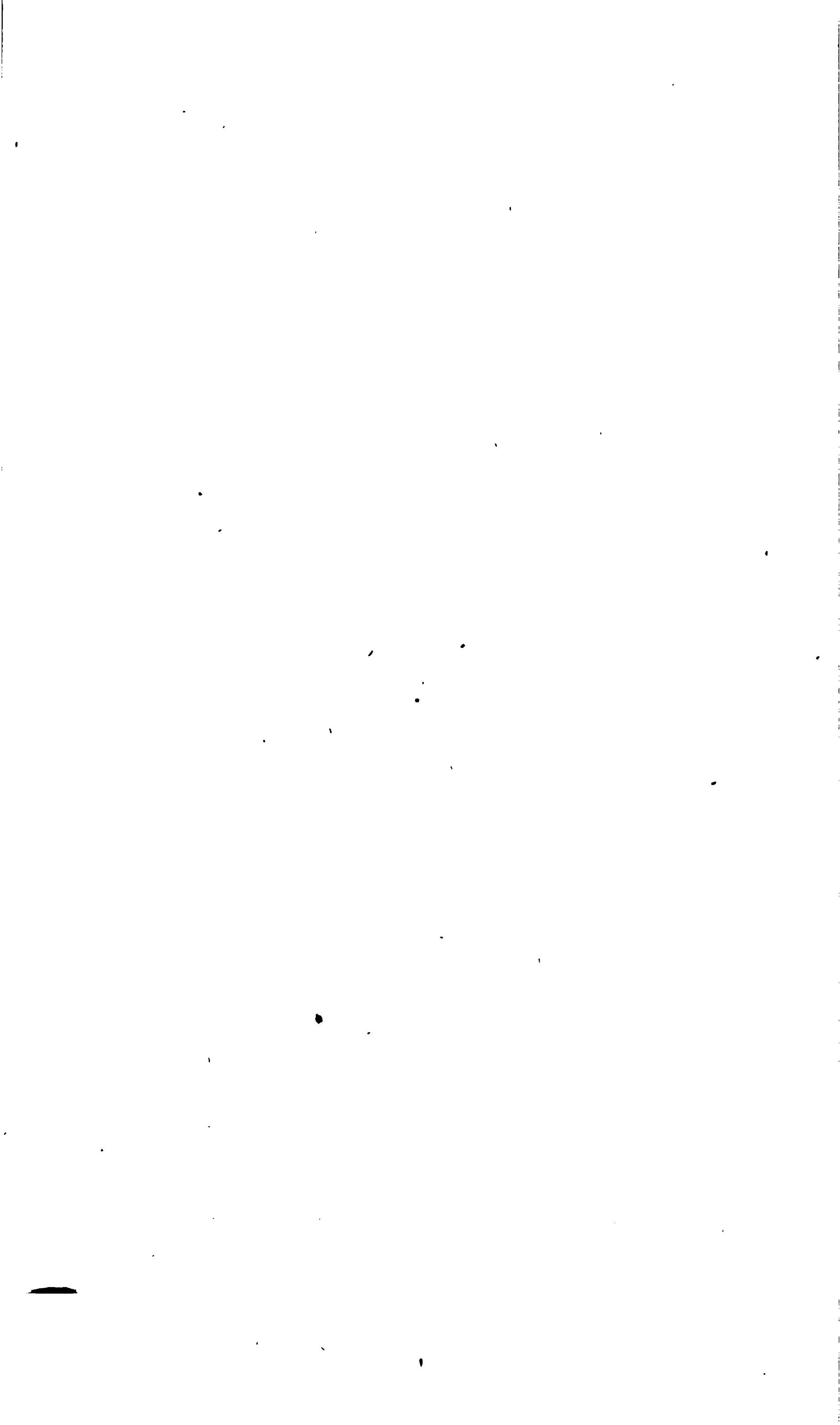
Friede seiner Asche!

Wien, im Juli 1862.

Dr. Schuller.



Kinder-Heilanstalten.



Das Dr. Hauner'sche Kinder-Hospital in München.

Mittheilung von dem Gründer und Director desselben, Prof. **Hauner.**

Das Kinder-Hospital zu München wurde im Jahre 1847 von Dr. Hauner, mächtig unterstützt von dem Wohlthätigkeitssinn hiesiger Einwohnerschaft aus allen Ständen, gegründet, und führt den Statuten gemäss für ewige Zeiten den Namen „Dr. Hauner'sches Kinder-Hospital." — Im Anfange in der Miethe, begann das Spital seine Wirksamkeit mit nur sechs Betten, besitzt aber nun schon seit vielen Jahren ein eigenes Haus in der Jägergasse Nr. 9, — das vorzüglich durch ein Geschenk (7000) von König Ludwig und anderweitige edle Spenden angekauft und so gut als möglich für ein Kinderspital umgebaut und eingerichtet wurde.

Das Spital nun liegt, wenn auch nicht in der einer solchen Anstalt ganz passenden Lage, doch insoferne gut, als es von allen Seiten frei steht, keine directe zu nahe Umgebung hat, und seine Hauptfront gegen Süden nach einem grossen, freundlichen Garten kehrt, der natürlich für die Kinder in den passenden Jahreszeiten grosse Annehmlichkeiten gewährt. — Zwischen dem Garten und dem Spitalgebäude ist ein ziemlich grosser, weiter Hofraum mit Sand bedeckt, wohin kleine Kinder, um leichter beaufsichtigt werden zu können, gebracht werden, und auch grössere bei nassem Wetter unter den schützenden Nussbäumen sitzen und promeniren können.

Im Hause selbst befindet sich rechts ein grosser Ordinationssaal mit einem kleinen Vorzimmer für die in's Spital zur Ordinationsstunde, täglich von 11—12 Uhr, gebrachten Kinder. Nach der Zeit ihres Ankommens dortselbst werden dieselben entweder non den Praktikanten oder den Assistenten unter Leitung des Ordinarius genau examinirt, und auf dem zweckmässig construirten Tische jedwedes Kind einer vollständigen Untersuchung unterworfen und dasselbe je nach dem Befunde und dem Verlangen der Angehörigen in's Spital aufgenommen oder aber ambulant behandelt und ihm sodann die nothwendigen Medicamente gratis aus

der Hofapotheke verschrieben, ein kostbares Benefiz, durch die Gnade Sr. Majestät des Königs Max unserer Anstalt verliehen.

Die ambulant behandelten Kinder werden in ein eigenes Tagebuch eingetragen, und dieselben entweder, wieder je nach Dringlichkeit, zur Ordinationsstunde in's Spital gebracht, oder aber in ihrer Wohnung von den Practikanten und Assistenten und auch vom Director des Spitals besucht und weiter behandelt.

Das Zimmer enthält noch einen grossen Kasten zur Aufbewahrung unserer reichhaltigen Instrumente, der Verbandstücke, Mikroscope und anderer nothwendigen Geräthschaften, und einen Schrank für die Registratur.

In diesem Saale, der vier Fenster besitzt, werden die Vorlesungen gehalten und an bestimmten Tagen die Operationen vollführt.

Links vom Gange folgt eine schöne, freundliche Küche, in der von den barmherzigen Schwestern die Kost für die kranken Kinder und das sämmtliche Hauspersonale, vier Schwestern und drei Mägde, einfach aber gut, nach unserer Angabe bereitet wird. Von hier aus führt eine Thür links zur Vorrathskammer, rechts zum Refectorium, das zugleich Speisezimmer für die barmherzigen Schwestern ist.

Ausser dem Hauptgebäude, im Neubau, der aber unmittelbar an's Spital anstösst, befindet sich zu ebener Erde ein vollständig für warme und kalte Bäder, für Regen-, Douche- und Vollbäder eingerichtetes Zimmer, — ein sehr nothwendiges und nützliches und von uns oft gebrauchtes Local. Hieran zunächst kommt ein Zimmer mit sechs Betten für Krätzkranke und ein Bett im Vorzimmerchen für die Wärterin. — Hier sind alle Bettstellen von Eisen, und eigene Wäsch- und Bettfournituren, die von denen der übrigen Kinder getrennt sind.

Weiters hat das Spital zu ebener Erde einen kleinen Sectionssaal mit laufendem Wasser und einer Vorrichtung zur Aufbewahrung von pathologischen Präparaten, versehen. Das Spital ist auch im Besitze eines vollständigen Instrumentariums für die Sectionen. — Das Ende des Nebengebäudes nimmt eine helle, geräumige und hinlänglich mit Wasser versehene Waschküche ein, wohl ein sehr nothwendiges Local für ein Kinderspital.

Im ersten Stock rechts ist ein Saal mit acht Betten für kranke Kinder weiblichen Geschlechtes. Es liegen hier Mädchen mit acuten, chron. und chirg. Krankheiten untereinander, wohl ein Missstand, der aber bei der Kleinheit des Spitals nicht geändert werden kann und bei Kindern denn doch nicht so hoch anzuschlagen ist, wie bei erwachsenen Kranken.

Die Betten sind hier noch dieselben, wie bei der Gründung der Anstalt, — sie sind von Holz und eichenfarbig, wie alle unsere

Meubels im Spital angestrichen, alle mit Gittern versehen und enthalten eine Matratze von Seegras oder Spreu, ein Kopfkisschen von Seegras oder Rosshaar und eine oder, je nach Bedarf, zwei gute wollene Decken. — Die Ventilation geschieht durch Klappfenster, der Thermometer, der im Zimmer hängt, regulirt die Temperatur. Die Oefen sind von weissglasirter Thonerde und werden alle von aussen geheizt. Ein Kasten mit nummerirten Fächern enthält die Medicamente für die Kinder. Die Tafeln über den Betten sind mit dem Namen, dem Alter, dem Aufnahmstage und der Kostangabe des kranken Kindes versehen.

Ordinationsbögen mit genauer Verzeichnung des Krankheitsverlaufes werden vom Assistenzarzte geführt und in einem Tische aufbewahrt, der mitten im Saale sich befindet, und der zugleich die nothwendigen Verbandstücke, Charpie, Heftpflaster etc. enthält. In der Mitte des Plafonds hängt eine grosse runde Lampe von Milchglas, die bei Nacht angenehm den Saal beleuchtet. — Links und durch den Gang getrennt befindet sich ein ganz ähnlicher Saal mit acht Betten für die Knaben, der dieselbe Einrichtung, wie der eben beschriebene, enthält.

In der Mitte dieser beiden Krankensäle ist ein grosses, schönes Spielzimmer für die Reconvalescenten und minder schwer kranken Kinder, in dem lange Bänke und Tische, für das Alter der Kinder bemessen, dann ein Canapee, eine Menge von unterhaltenden Spielsachen, ein tragbarer Apparat zum Schwingen und Turnen der Kinder und überdies ein Bett für die diensthabende Schwester sich befinden. Aus diesem Zimmer können durch die gefensterten Thüren die beiden Krankensäle genau übersehen werden. — Von dem Zimmer der Knaben führt eine Thür in den oberen Stock des Neubaues, und hier enthält das erste Zimmerchen allerlei Hausrequisiten, — das zweite, grössere, mit zwei Fenstern versehene Zimmer enthält die Wäsch- und Kleiderkästen der Kinder.

Da bei uns die Anordnung getroffen ist, dass alle Kinder mit Wäsch- und Kleidungsstücken während ihres Aufenthaltes im Spitale versehen werden, und den Angehörigen Alles, was die Kinder auf dem Leibe tragen, selbst die Hemden, sofort wieder mitgegeben wird, und sie erst bei ihrem Austritte aus der Anstalt ihre eigenen Kleider etc. wieder erhalten, wodurch, wie wir glauben, die Reinlichkeit (alle Kinder werden sofort, wenn es ihre Krankheit erlaubt, nach der Aufnahme in's Spital gebadet) im hohen Grade gehandhabt werden kann: so muss natürlich unser Vorrath an Hemden, Wäsche und Kleidungsstücken ein sehr grosser sein.

Ein grosses Zimmer zum Trocknen der Wäsche folgt auf das vorige, links hat dieses Zimmer einen eigenen Ausgang mit einer Treppe, die in die untern Localitäten führt.

Am Ende des obern Stockes des Neubaues befinden sich noch zwei kleine Zimmer mit vier Betten für mit Syphilis behaftete Kinder und für eine Wärterin, dasselbe wurde erst vor zwei Jahren neu hergerichtet, mit allen nöthigen Meubeln, Betten und Wäsche, die nie mit der andern in Berührung kömmt, versehen, und ist sehr häufig mit Kranken belegt.

Im zweiten Stocke links befinden sich acht Betten der Stifter, alle mit den Namen derselben bezeichnet. Die Bettstellen sind hier ganz von Eisen. Das Mittelzimmer in diesem Stocke ist zu einem Betsaale für die barmherzigen Schwestern umgeschaffen.

In den nächsten, vollständig eingerichteten und schön meublirten Zimmern schlafen die Oberin des Spitals und die von der Nachtwache freien Schwestern.

Unsere Anstalt besitzt überdies noch einen grossen Speicher, die nothwendigen Aborte und zwei grosse Keller.

Wir wissen recht wohl, dass in unserm Kinderspitale die Kenner und richtigen Beurtheiler solcher Anstalten gar Vieles vermissen werden, was einem derartigen Institute zukommen sollte, wir selbst erkennen diese Mängel, übrigens müssen wir zu bedenken geben, dass man hier eine Privatanstalt zu beurtheilen hat, die durch Betteln entstanden ist und durch Betteln sich erhält, eine Aufgabe, die oft sauer und nur der guten Sache wegen übernommen und fortgeführt wird.

Die Wartung und Pflege im Spitale wird durch die barmherzigen Schwestern und durch von denselben gedungene Mägde nach einer Uebereinkunft mit der Spitalsverwaltung, und zwar gegen Bezahlung gehandhabt. Wir können bislang diesem Orden nur unsere volle Zufriedenheit aussprechen, und halten die barmherzigen Schwestern ganz besonders geeignet in Kinderspitälern Dienste zu leisten.

Zwei Assistenzärzte, von denen der eine so nahe beim Spitale wohnt, dass er bei Tag und Nacht durch eine Glocke vom Spitale aus gerufen werden kann, und die Beide von der Verwaltung ein kleines monatliches Honorar haben, der erste überdies freie Wohnung, Holz und Licht erhält, stehen dem ärztlichen Dirigenten des Spitals zur Seite und besorgen unter seiner Leitung die Kranken im Spital und Ambulatorium.

Die Verwaltung des Spitals wird durch einen Ausschuss geleitet, an dessen Spitze eine Vereinsvorsteherin und der Gründer und Arzt des Spitales stehen, ein Cassier und Controleur führen die Rechnung und besorgen die Einnahmen und Ausgaben. Alle diese Dienstesleistungen geschehen unentgeltlich.

Die Protectorin unsers Hospitals aber ist Ihre Majestät die Königin Marie, und unter solchem mächtigen Schutze muss auch eine schwache Pflanze gedeihen und lebendige Früchte tragen.

Wir rubriziren die Erkrankungen des kindlichen Alters unter nachstehende 13 Classen; in fünfzehn Jahren wurden behandelt an:

I. C.	Krankheiten der Neugebornen, Bildungsfehlern etc.	475
II. C.	Epidem. und endem. Krankheiten	3264
III. C.	Krankheiten durch Uebertragung thierischer Gifte (Syphilis)	335
IV. C.	Krankheiten der Blutmischung	2957
V. C.	„ des Nerven-Systems	874
VI. C.	„ des Gefäss-Systems	309
VII. C.	„ der Respirations-Organe	4304
VIII. C.	„ der Verdauungs-Organe	9255
IX. C.	„ der Harn-Organe	233
X. C.	„ der Geschlechts-Organe	228
XI. C.	„ der Haut	2146
XII. C.	Aeusseren und chirurgischen Krankheiten . .	2064
XIII. C.	Krankheiten der Sinnes-Organe	2036
		28,480

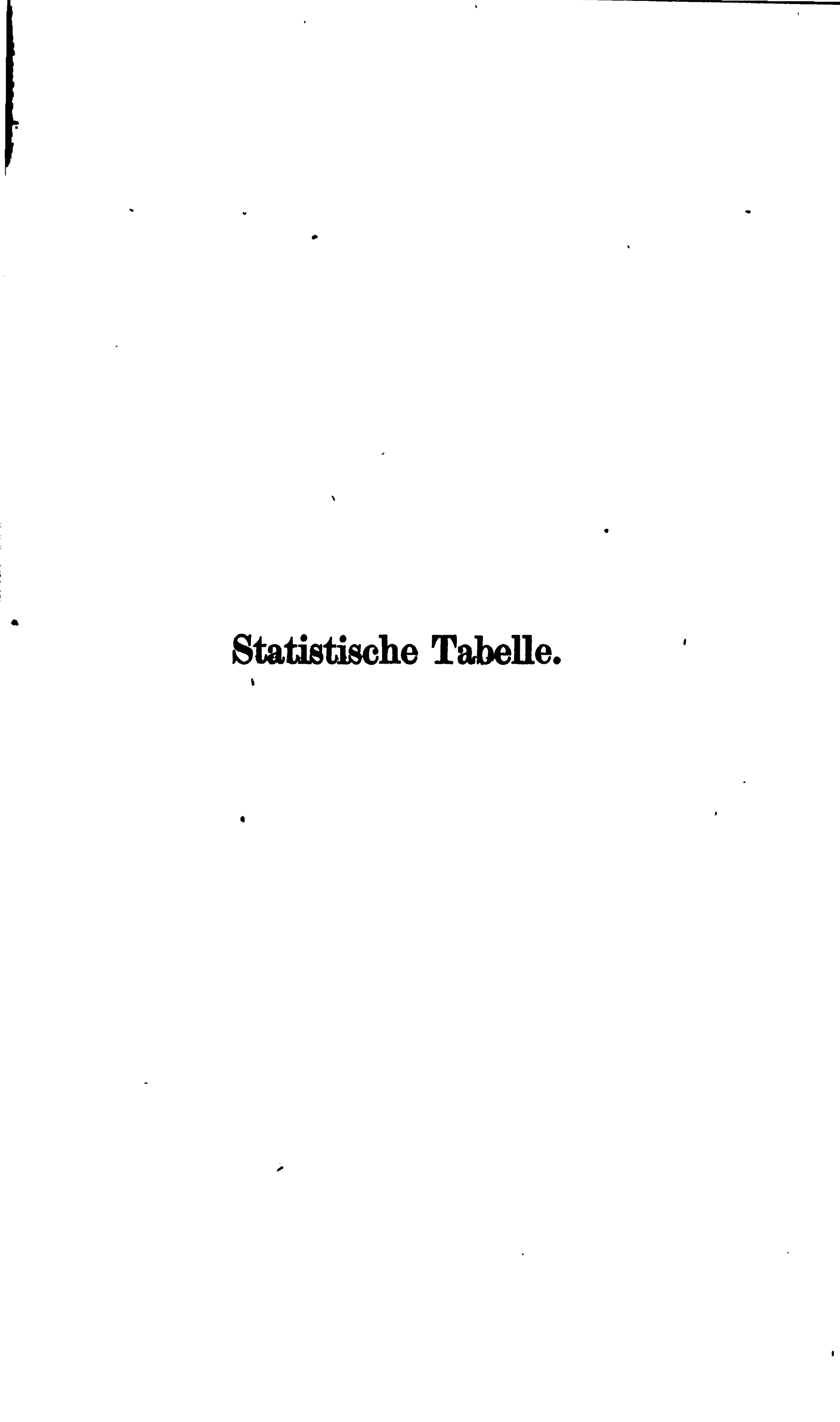
Von diesen 28,480 wurden in's Spital aufgenommen und daselbst verpflegt etc. 3927, — hingegen ambulat. behandelt und meistens auch unentgeltlich mit Medicamenten versehen 24,964.

Von den 28,480 behandelten Fällen endeten 1808 mit dem Tode; die Krankheiten, denen die Kinder erlagen, waren folgende:

1. Catarrh. gast. intest. acut. et chron. (Paedatrophie) 979, — 2. Pneumonia et Bronchopneum. Pleuritis et Empye. 113, — 3. Meningt. cachect. acuta et chron. 109, — 4. Tuberc. pulm. et univ. 104, — 5. Cholera infantum 85, — 6. Typhus 35, — 7. Bronchitis cap. acut. et chron. 34, — 8. Convuls. 29, — 9. Tussis convuls. 29, — 10. Rachitismus 28, — 11. Cholera asiat. 26, — 12. Morbilli 22, — 13. Laryngt. exsudt. — diphth. 21, — 14. Debilitas vitae congt. 18, — 15. Syphilis 16, — 16. Diarrh. aest. epid. 11, — 17. Diphth. oris et fauc. 11, — 18. Noma 10, — 19. Trismus. 9, — 20. Scarlatina 9, — 21. Enteritis 8, — 22. Spas. glottid. 8, — 23. Neph. album. 8, — 24. Erysp. neonat. 7, — 24. Hydrop. univ. 5, — 25. Spina bifida 5, — 26. Phleb. umbil. 5, — 27. Pseudo-Erysp. 5, — 28. Hydrop. cereb. congt. 4, — 29. Caries. 4, — 30. Carditis et pericard. 4, — 31. Coxarthroc. 4, — 32. Atresia ani 3, — 33. Apopl. pulm. 3, — 34. Lab. et palat. fis. 3, — 35. Scirrhus 2, — 36. Morb. macul. Werlh. 2, — 37. Pyaemie. 2, — 38. Cephalaemat. 2, — 39. Scleros part. 2, — 40. Apopl. cereb. 1, — 41. Corp. alien. in Laryng. 1, —

42. Atroph. hepat. acut. 1, — 43. Lithias. (operat.) 1, — 44. Diabet. mellit. 1, — 45. Hern. labial. (operat.) 1, — 46. Combust. grad. III. 1, — 47. Gang. pulm. 1, — 48. Cholaemia. 1, — 49. Entero-haemorrhag. 1.

Von den im Spital behandelten 3927 starben 245, — von den im Ambulat. behandelten 24,964 starben 1563.



Statistische Tabelle.

Uebersichtliche

der

verschiedenen Kinder-Verpflegs- und Heil-Anstalten Wiens

A. K. k. Findel-

Gesammtzahl der aufgenommenen Kinder	Gesammtzahl der Erkrankten	worunter acute	worunter chronische	Mortalitätspercent der Erkrankten	Krankheiten der einzelnen: des Nervensystems	der Sinnesorgane	der Mund- und Rachenhöhle	der Respirations- u. Circulations-Organe	des chylopoëtischen Systems
8842	1717	76·8%	23·2%	44·2%	1·7%	31·2%	3·6%	15·8%	13·9%

B. Kinder-

	Gesammtzahl der verpflegten Kranken	worunter acute	worunter chronische	Mortalität	Krankheiten des Nervensystems	der Sinnesorgane	der Mund- und Rachenhöhle
St. Annen-Kinderspital	828	65·5%	34·5%	20·0%	5·3%	8·9%	2·3%
St. Joseph-Kinderspital	308	59·3%	40·7%	18·5%	4·5%	6·5%	1·3%

C. Ordinations-

	Gesammtzahl der behandelten Erkrankten	worunter acute	worunter chronische	Krankheiten des Nervensystems	der Sinnesorgane	der Mund- und Rachenhöhle
Erstes öffentl. Kinderkranken-Institut. Director: Dr. Politzer	4440	42.7%	57·3%	7·3%	6·8%	2·8%
Ambulatorium des St. Annen-Kinderspitales	3328	59·1%	40·9%	5·6%	6·4%	3·8%
Ambulatorium des St. Joseph-Kinderspitales	2003	67·3%	32·7%	7·5%	6·7%	4·6%
Kinder-Krankeninstitut auf der Wieden. Dir. Dr. Hügel	—	—	—	—	—	—
Kinder-Kranken-Institut in Mariahilf. Director: Dr. Luszinsky	3310	78%	22%	3·6%	3·3%	2·7%

D. Orthopädische Heilanstalt der

Gesammtzahl der Behandelten	wovon geheilt	Unter den Geheilten: Rückgrats-Verkrümmungen	Gelenks-Contracturen	Klumpfüsse
37	14	6	4	3

Darstellung

in den

im Jahre 1860 verpflegten und behandelten Kinder.

Anstalt.

Systeme und zwar:				Contagiöse Krankheiten:			
des urogenitalen Systems	der Haut	der Ernährung und Blutmischung	Aeusserliche Krankheiten	Blattern	Masern	Scharlach	Krampfhusten
0·8%	5·0%	19·4%	8·6%	0·3%	—	—	—

Spitäler.

der einzelnen Systeme und zwar:						Contagiöse Krankheiten:			
der Respirations- u. Circulations-Organe	des chylopoëtischen Systems	des urogenitalen Systems	der Haut	der Ernährung und Blutmischung	Aeusserliche Krankheiten	Blattern	Masern	Scharlach	Krampfhusten
12·9%	10·4%	0·5%	22·8%	20·5%	16·4%	7·9%	1·2%	5·7%	2·4%
13·6%	6·5%	—	33·4%	17·5%	16·7%	5·2%	6·0%	8·7%	2·6%

Institute.

der einzelnen Systeme und zwar:						Contagiöse Krankheiten:			
der Respirations- u. Circulations-Organe	des chylopoëtischen Systems	des urogenitalen Systems	der Haut	der Ernährung und Blutmischung	Aeusserliche Krankheiten	Blattern	Masern	Scharlach	Krampfhusten
17·0%	12·0%	1·4%	2·8%	33·4%	16·5%	0·3%	0·1%	0·6%	2·9%
23·5%	16·4%	0·4%	11·5%	19·8%	12·6%	2·6%	0·5%	1·9%	3·1%
21·0%	20·2%	0·3%	12·4%	15·0%	12·3%	1·4%	2·4%	2·7%	3·9%
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42·1%	23%	0·5%	8·2%	8·1%	8·5%	0·1%	0·1%	0·4%	2·1%

Doctoren Lorinser und Fürstenberg.

waren:	nicht geheilt	gestorben	in Behandlung verblieben
Gelenks-Entzündungen	Rückgrats-Verkrümmungen		
1	2	1	20



Bibliographie.

Jahr 1861—1862.

Aerztlicher Bericht über das kaiserl. St. Petersburgische Erziehungs- (Findel-) Haus vom Jahre 1857. St. Petersburg. Buchdruckerei der Akademie der Wissenschaften. 1860.

Bouchut-Bischoff. Handbuch der Kinderkrankheiten. Auf Grund der III. Auflage des Traité pratique des maladies des nouveaux-nés et des enfants a la mamelle von Dr. E. Bouchut. Bearbeitet von Dr. Bischoff. II. Auflage. Würzburg. Stahel'sche Buchhandlung von 1860 — 1862.

Heine Dr. Jac. Spinale Kinderlähmung. Monographie. 2. Auflage. Stuttgart. Cotta'scher Verlag. 1860.

Albrecht Eduard. Klinik der Mundkrankheiten. 1. Bericht. 1855 bis 1860. Berlin 1862.

Hauner Dr. Fünfzehnter Jahresbericht des Kinderhospitales in München, pro 1860 — 1861.

Henoch Dr. E. Beiträge zur Kinderheilkunde. Berlin, 1861. A. Hirschwald.

Siebold Dr. Der Curort Baden in der Schweiz. Winterthur. Verlag von Gustav Lücke. 1861.

Förster Dr. Aug. Die Missbildungen des Menschen, systematisch dargestellt. Mit einem Atlas von 26 Tafeln. Jena 1861.

Bühle Dr. H. Die Kehlkopfkrankheiten, klinisch bearbeitet. Mit 4 Kupfertafeln. Berlin 1861.

Coulon Dr. A. Traité clinique et pratique des fractures chez les enfans, revue et precedée par le Dr. Marjolin. Paris, E. Saoy 1861. 8. p. 264.

Schildbach Dr. C. H. Beobachtungen und Betrachtungen über die Skoliose. Preisgekrönte Schrift. Amsterdam C. S. van der Post 1862.

— — — Das Bad St. Moriz in der Schweiz. Leipzig. Reclam jun. 1862.

Brandes Dr. Der Idiotismus und die Idiotenanstalten mit besonderer Rücksicht im Königreiche Hannover. Hannover. Carl Rümpler. 1862.

Netwald Dr. Hall in Ober-Oesterreich und seine jod- und bromhältigen Soolquellen. 2. vermehrte Auflage. Wien 1862. L. C. Zamarski & C. Dittmarsch.

Braun Gustav Dr. Prof. Compendium der Kinderheilkunde. gr. 8. Wien. Braumüller 1862.

Ziemssen Dr. Hugo. Pneumonie und Pleuritis im Kindesalter. Eine Monographie. Berlin 1862. A. Hirschwald.

Quérin Dr. Jules. Die Rachitis. Aus dem Französischen übersetzt von Georg Weber. 2. Ausgabe. Nordhausen, 1862. 8. Verlag von Adolf Büchting. 8. 52 Pag.

Volquart F. W. Dr. Einige Worte über die ausschwitzende Bräune (Diphtheritis, Angina exsudativa) und meine Heilung derselben. Altona, in Commission der Wendeborn'schen Buchhandlung. 8. 1862. 16 S.

Besser Leopold Dr. Den deutschen Müttern und Vätern; ein Buch über das Werden und Wachsen ihrer Kinder als Schlüssel zu deren gesunderer Erziehung. 2. unveränderte Ausgabe. Berlin. Max Hirsch, 1862. 344 Pag. gr. 12.

Behrend Dr. F. J. und Dr. A. Hildebrand, Journal für Kinderkrankheiten. 20. Jahrgang. Erlangen. Palm und Enke. 1862.

Braune W. Die Doppelbildungen und angebornen Geschwülste der Kreuzbeingegend in anatomischer und klinischer Beziehung. Leipzig. Engelmann. 1862.

Coulon, A. Handbuch der Knochenbrüche bei Kindern. Aus dem Französischen. Leipzig. Kollmann. 1862.

Hagen Richard Dr. Therapeutisches Taschenbuch der Kinderkrankheiten nebst den gebräuchlichen Heilformeln. Eingeleitet mit einer tabellarischen Uebersicht der in der Kinderpraxis gebräuchlichen Arzneimittel. 2. vermehrte Auflage. Leipzig, Verlag von Hollmann. 12.

Schlussbericht.

Nach Abschluss dieses V. Bandes unseres Jahrbuches sind wir den Lesern noch eine kurze Rechenschaft über Fortschritte und Leistungen auf dem speziellen Gebiete der Pädiatrik schuldig, wie sie sich selbstverständlich aus dem in diesem Bande enthaltenen oder besprochenen Materiale ergeben und den Zeitraum vom Monate September 1861 bis December 1862 umfassen.

1. Auf dem Felde **pathologischer Anatomie** verdient vor Allem eine Arbeit Buhl's unsere volle Berücksichtigung. Obgleich aus den Sectionen Neugeborner hinlänglich bekannt ist, dass fettige Metamorphosen in einzelnen Organen häufig getroffen werden, so hat doch Buhl zuerst diesen Befund als Grundlage verschiedener Krankheitserscheinungen aufgefasst, welche bisher verschieden gedeutet oder als selbständige Erkrankungen aufgeführt wurden. Dahin gehören die Blutungen aus verschiedenen Theilen, verbunden mit icterischer oder cyanotischer Färbung und hydropischer Beschaffenheit der Haut, wie sie bei Neugebornen beobachtet und als Blutdissolution beschrieben werden. Diese Erscheinungen entspringen aus der an den Leichen nachweisbaren Fettentartung des Herzfleisches, der Leber- und Nierensubstanz, und der Verfasser findet darin die vollständigste Analogie mit der acuten Leberatrophie Erwachsener.

Diese interessante Beobachtung erwartet von weiteren Studien am Krankenbette und Leichentische neue Beiträge für ihre endgiltige Feststellung und Annahme, welche im Interesse der Pädiatrik von denjenigen, die sich besonders mit der Behandlung Neugeborner befassen, nicht ausbleiben werden.

2. Eine in praktischer Beziehung, für Untersuchung und Behandlung, nicht minder wichtige Entdeckung wäre jene des Sitzes der Pertussis-Affection. Beau will die Ursache in der Entzündung des Infundibulum supraglotticum und der umgebenden Schleimhaut des Kehlkopfes nachgewiesen haben, und erklärt sich das Entstehen der einzelnen Anfälle durch die Berührung der Glottis mit dem Secrete, welches von der entzündeten Parthie niedersinkt.

Der Beweis für die Richtigkeit dieser Beobachtung wird sich wohl in kurzer Zeit liefern lassen.

3. Als Grund der psychischen und cerebralen Erscheinungen, wie dieselben bei sogenannt scrophulösen Kindern im Allgemeinen und bei Idiotie, Eclampsie insbesondere getroffen werden, hat Albers einen pathologischen Zustand des Hirnes aufgefunden, welcher zwar ohne Veränderung der Gehirngewebselemente, aber in der Einlagerung einer grossen Menge von Körnern und halbdurchsichtiger Masse besteht, und daher mit der bis jetzt angenommenen Hirnhypertrophie und Sclerose zusammenfällt und bei rhachitischen Kindern zur gewöhnlichen Hirnhypertrophie und bei Eclamptischen zu der Hirnsclerose Veranlassung gibt, die aber von ihm parenchymatöser Hirninfarctus genannt wird. Er sieht darin den nämlichen pathologischen Vorgang, wie sich derselbe bei geschwellten, verhärteten Drüsen als Infarct vorfindet.

Ueber den Zustand der Lungen bei Masern hat Bartels umfassende Untersuchungen angestellt, deren Kernpunct im Befunde der lobulären Pneumonie besteht, wie sie sich eben nur in Kinderleichen vorfindet, verbunden mit vielen zerstreuten atelectatischen Parthien, während die Erscheinungen in den Bronchien nur catarrhalischer Art waren. Die croupöse Form, die sich in manchen Epidemien zur vorherrschenden gestaltet, und die Folgezustände der lobulären Pneumonie, die sich nur nach längerem Verlaufe ausbilden, nämlich die Bronchectasie und Alveolenbildung, wurden weder häufig noch hochgradig beobachtet.

Anzufügen sind noch Befunde, welche wegen der Seltenheit des Vorkommens oder wegen der Anomalie der Folgeerscheinungen im Leben merkwürdig sind; hieher gehört in ersterer Beziehung die Beobachtung einer Blutcyste des Sinus longitudinalis von Demmes, welche wie Hirnbruch auf der Fontanelle aufsass, in letzterer Beziehung die hochgradigen angebornen Gefäss-Anomalien von Molwo beschrieben, womit die behafteten Kinder ein wider alle Erwartung langes Alter erreichten.

Symptomatik. Die semiotische Bedeutung der Kopf- und Halsgeräusche im kindlichen Alter wird durch neuere Beobachtungen (Steffen und Marchand) immer mehr in Frage gestellt. Beide nehmen das Zusammentreffen des Cerebral-Geräusches mit Carotidenschwirren während eines gewissen Alters als ausgemacht an, differiren jedoch in der Deutung des letzteren Symptomes. Steffen leitet daraus den Schluss auf eine Blutalienation ab, während Marchand, dem auch Bouchut beistimmt, dasselbe in der rechten Carotis als eine gewöhnliche und selbst in beiden Carotiden als eine mit keinem Krankheitszustande zusammenhängende Erscheinung annimmt. — Damit ist jedoch diese semiotische Frage noch keineswegs als abgeschlossen anzusehen.

Aetiologie. Für die Tabes der Säuglinge will Gilb in dem Vorkommen von Vibrionen in der Frauenmilch eine nicht seltene

Ursache gefunden haben, so wie man früher die Beimischung von Schleimkugeln desshalb beschuldigte. Beide mikroscopische Nachweise sind als Seltenheiten zu notiren.

Die Impfung als Ursache der Syphilis durch Uebertragung hat neuerdings Viennois beschuldigt und dafür eine grosse Anzahl solch trauriger Fälle, die er selbst beobachtet hat, oder die Beobachtung anderer Gewährsmänner aufgeführt. Nach seiner Ansicht ist das Blut, was besonders bei der Vaccination von Arm zu Arm der Lymphe beigemischt wird, der Träger des Contagiums.

Die Casuistik enthält schätzbare Beiträge in den Beobachtungen aus dem Pester und Wiedner Kinderspitale, nämlich Bokay's Abhandlung über Hirn- und Hirnhauterkrankungen und die von Gunz mitgetheilten Fälle einer hochgradigen Hydrocephalie und eines perforirenden Magengeschwüres an einem fünfjährigen Kinde.

Von nicht minderem Interesse sind die Mittheilungen von Gelmo über Invagination bei einem Säuglinge, über Mecroglossa acquisita von Just und über warzige Degeneration der Stimmbänder in Folge einer Entzündung von Duncan.

Pathologie und Therapie. Obenan ist Ziemssen's Monographie über Pleuritis und Pneumonie im Kindesalter zu stellen, eine Arbeit, welche nach klinischem Plane unternommen und mit der erschöpfendsten Genauigkeit durchgeführt ist. Neben allen Vorzügen des diagnostischen und therapeutischen Theiles besteht deren Hauptverdienst in der Einführung eines bis jetzt in der Pädiatrik nur vorübergehend angewendeten diagnostischen Hilfsmittels, nämlich der physikalischen Wärmebestimmung in diesen Entzündungskrankheiten vermittelst des Thermometers. Die Resultate, welche der Vf. erreicht hat, sind so überraschender Art, dass die Verbreitung dieser Untersuchungsmethode und ihre Anwendung besonders bei Säuglingen eine gebotene Sache wird, an denen die genannten Krankheiten den abweichendsten Verlauf und Charakter darbieten, während sich die Erscheinungen bei grösseren Kindern umsomehr jenem Erwachsener nähern, je älter sie werden.

Heine's Monographie über spinale Kinderlähmung, welche die von dem Vf. und bekanntlich erstem genaueren Beschreiber dieser Affection bisher in grosser Anzahl gesammelten Beobachtungen enthält, ohne über das Wesen und die Aetiologie der Krankheit etwas Neues zu bieten, veranlasste Brüniche seine und Anderer Erfahrungen über diesen Gegenstand zu veröffentlichen, in welchen er nach Rilliet's und Barthez's Vorgang die idiopathische Natur des Uebels in Zweifel stellt und die Erklärung durch spinale und cerebrale Reizung substituirt, wodurch die

Beobachtung über Anamnese, Sitz und Verlauf der Lähmung beeinflusst werden. Wir sind daher hinsichtlich der Aetiologie und Erklärung dieses Uebels so weit als Anno 1842.

Eine bevorzugte Bedeutung erhielt nach den Studien Lee's jene Lähmung, welche die Diphtheritis zu begleiten oder derselben zu folgen pflegt und durch besondere Eigenthümlichkeit ihres Sitzes und ihrer Ausbreitung ausgezeichnet ist, indem er dieselbe als ein so constantes Symptom des diphth. Prozesses ansieht, dass er aus ihrer Gegenwart auf die Anwesenheit der diphth. Krankheit schliesst, wenn sich letztere auch durch kein Exsudat kundgegeben hat, daher latent blieb. Der Schluss mag richtig, die Häufigkeit der Affection aber wohl in jeder Epidemie verschieden sein.

Ueber Scharlach und Nachkrankheiten hat Hamburger Beiträge geliefert, und nach Virchov's Beispiele die scarlatinöse Nierenerkrankung als ursprünglichen Effect des Contagiums aufgefasst. Die Ansicht aber über das Wesen derselben, das in den Folgen einer Exsudation innerhalb der Schädelhöhle zu suchen wäre, entspricht nicht den Befunden am Leichentische.

Ob unter diesen Nachkrankheiten auch die Chorea öfter zu finden sei, wie Trousseau dieselbe besonders nach rheumatischen Formen beobachtet hat, müssten weitere Beobachtungen bestätigen.

Zu instructivem Zwecke enthält dieser Jahrgang drei grössere Arbeiten, welche eben vorzüglich für praktischen Gebrauch berechnet sind: nämlich Hauner's Vorträge, welche die Pathologie und Therapie der Krankheiten der Athmungsorgane so wie der sogenannten Gehirnreizung enthalten; Mayr's Zusammenstellung der Behelfe zur Diagnostik der Brustkrankheiten so wie Widerhofer's systematische Abhandlung über die Nabelkrankheiten, deren Werth durch die Beigabe naturgetreuer Abbildungen noch erhöht wird.

Das ganze Gebiet der Pädiatrik umfassend sind die Beiträge zur Kinderheilkunde von Henoch, welche das Materiale einer Poliklinik verarbeitend von dem neuesten Standpunct unserer Fachwissenschaft ausgehen und daher dem Fachmanne sowie dem wissenschaftlichen Praktiker von grossem Interesse sein müssen.

Therapeutische Versuche und Erfahrungen sind nach Auswahl vorhanden, wovon wir nur das Wichtigste anführen.

Hauke's Versuch mit Inhalation verschiedener Gasarten an Keuchhustenkranken constatirt die Thatsache, dass eigentlich nur eine Mischung von Sauerstoff und athmosphärischer Luft (Lustgas) gut vertragen wurde, dass Stickstoff, Wasserstoff und Kohlenstoff nicht ohne Verschlimmerung geathmet werden konnte. Daraus

wäre abzuleiten, dass sauerstoffreiche Luft solchen Kranken immer noch am besten zusagen würde.

Clar hat in der Fortsetzung seiner Inhalationsversuche in zwei Fällen croupöser Laryngitis durch Einathmung von Dämpfen des Argentum nitric. schöne Resultate erhalten, was zu erneuten Versuchen anregt.

Zimmermann will in Anwendung von Jod und Brom äusserlich und Adelheidsquelle innerlich bei diphth. Angina ein sehr wirksames Mittel gegen diese Krankheit gefunden haben.

Chirurgie. Auf diesem Felde haben wir zweier Arbeiten zu erwähnen: nämlich der Studien Klementowsky's über angeborne Hirnbrüche, welche mehre genau verwerthete Beobachtungen dieser angebornen Bildungsanomalie enthalten und die Symptome so wie Entstehungsweise derselben erörtern, ferner der Abhandlung Schildbach's über Krankheiten der Wirbelsäule, welche den fraglichen Gegenstand in therapeutischer besonders orthopädischer Richtung nach Ansichten und Mitteln der Neuzeit, erschöpfend abgehandelt hat.

Im Gebiete der **Psychiatrie** findet die Literatur über Idiotismus und Idiotenanstalten einen neuen Zuwachs an einer umfassenden Abhandlung von Brandes; sie bezieht sich zwar zunächst auf die Verhältnisse Hannover's, erörtert aber im Allgemeinen mit besonderer Sachkenntniss das Technische und Medizinisch-Hygienische der Idioten-Erziehung, und das Beispiel der Leistungen seines Vaterlandes fordert doppelt kräftig Abhilfe in Verbesserung der Lage dieser Unglücklichen in jenen Ländern, wo ihre Zahl gross und ihr Loos Vernachlässigung ist.

Die Statistik wurde durch eine eingehende und umfassende Arbeit über Kindersterblichkeit von Ploss, welcher die neueren statistischen Veröffentlichungen verschiedener Staaten zu Grunde gelegt sind, insoferne erfreulich gefördert, als der vereinzelte Standpunct bisheriger Beobachter mit einem allgemeineren vertauscht ist. Eine besondere Wichtigkeit in diesem Aufsatze wird den aetiologischen Momenten zuerkannt, welcher Umstand dem todten Zahlensysteme eine lebendige, für die Gesundheitspflege eines Landes sehr wichtige Bedeutung gibt.

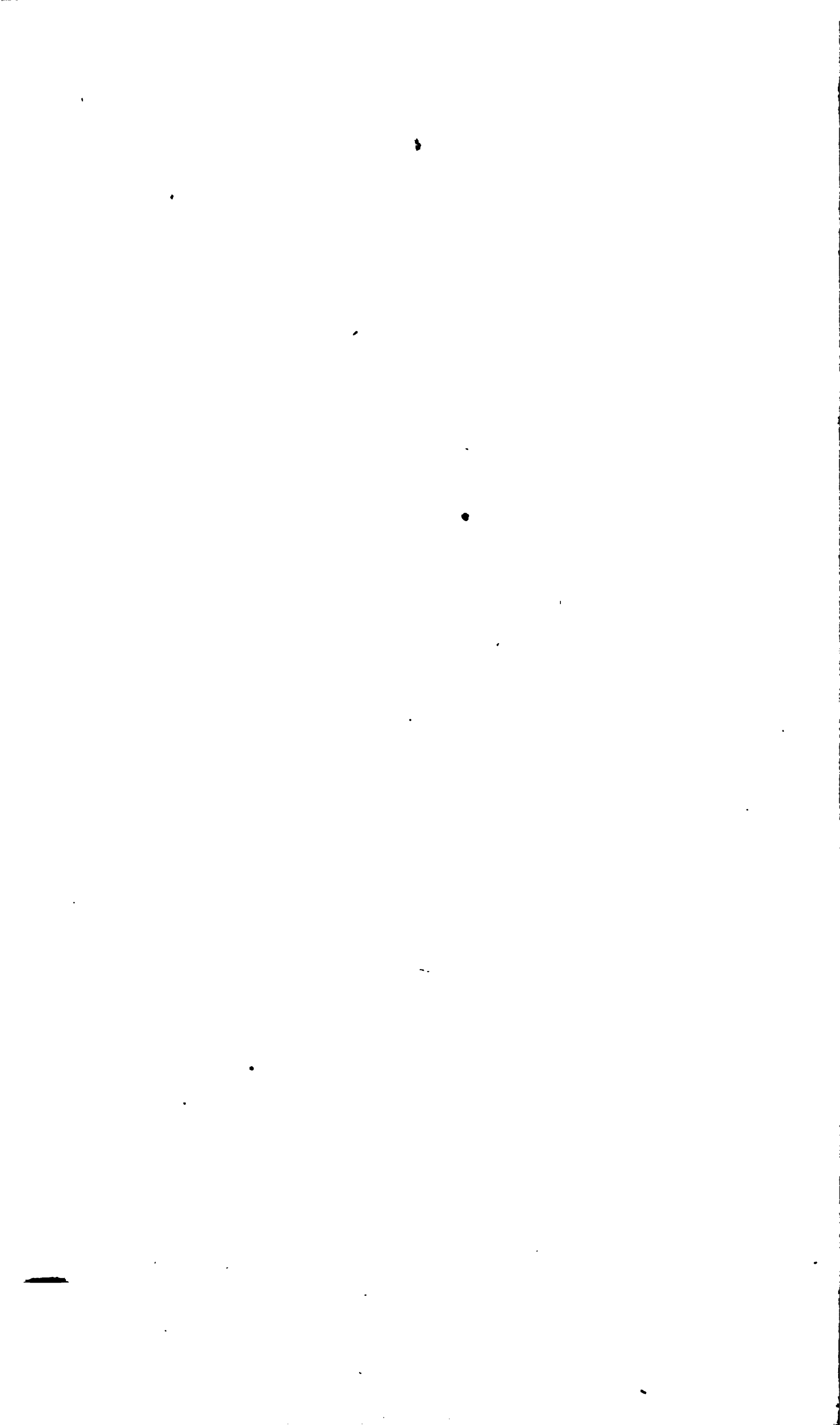
Werthvolle Materialien zu einer allgemeinen Statistik liefert Blumenthal in seiner Mortalität und Morbilität der jüngeren Altersstufe in Moskau, worin besonders das System der Kindererziehung und Pflege in öffentlichen Anstalten seine ziffermässige Kritik findet.

In dieser sowie in wissenschaftlicher Beziehung sind auch die umfassenden ärztlichen Berichte des k. k. Gebär- und Findelhauses in Wien (1860), des kais. Petersburger (1857) und Moskauer Erziehungshauses (1861 von Blumenthal

und Golitzinsky) theils in übersichtlichen Auszügen theils in Original-Mittheilung in diesem Jahrgange enthalten und bilden für den wissenschaftlichen Forscher und Fachmann einen Vorrath interessanten Materials.

Auch die historische und humanitäre Seite unserer Spezialität hat einen Vertreter in Förster gefunden, welcher in einem Vortrage über Kinderheilkunde und Kinderspitäler theils die Herausbildung der Pädiatrik aus der Gesammtmedizin und deren Gestaltung zu einer Fachwissenschaft, besonders durch die Bemühung und Leistung französischer Aerzte, und ihre weitere Entwicklung in Deutschland besprach, theils einen geschichtlichen Ueberblick über das Entstehen der Kinderheilanstalten gab, und deren Nothwendigkeit und Aufgabe erörterte.

Ausserordentliche Beilage.



Studien über angeborne Hirnbrüche.

Von Dr. **A. Klementowsky**,
ordinirendem Arzte der Moskowischen Findelanstalt.

Wir haben in der jüngsten Zeit Gelegenheit gehabt, in der Moskowischen Findelanstalt sieben Fälle von Hirnbrüchen zu beobachten, die nicht ohne Bedeutung für die Lehre dieses Bildungsfehlers sind. Wenn wir auf keine gar zu minutiöse anatomische Beschreibung derselben eingegangen sind, so geschah es erstlich, weil die anatomische Beschaffenheit der Hirnbrüche hinlänglich bekannt ist, da unzählige detaillirte Beschreibungen derselben vorliegen, wir uns aber zweitens die Untersuchung der Schädelknochen zur Hauptaufgabe gemacht haben, die Erhaltung dieser letzteren somit unser besonderes Augenmerk war, der wir alle übrigen Theile zu opfern nicht beanstandeten. Dieser Umstand schliesst schon selbstverständlich die Möglichkeit aus, eine nach allen Seiten hin correcte anatomische Untersuchung anzustellen. Unter den erwähnten sieben Fällen bezogen sich fünf auf Encephalocele und zwei auf Hydroencephalocele.

Nr. 1. Der Kopf des Kindes war folgender Art gebildet: Der untere und mittlere Theil des Gesichtes zeigten in ihrer Bildung nichts Unregelmässiges, mit Ausschluss der sehr prominirenden Augen und der breiten flachen Nasenwurzel. Der Schädel dagegen erschien vom oberen Rande der Augenhöhlen an, vollkommen abgeflacht und ohne die Wölbung, die jeder normal gebildete Schädel zeigen muss. An der der kleinen Fontanelle entsprechenden Stelle war die Kopfhaut gerunzelt, zusammengezogen und in eine grosse Narbe erhoben, aus derem hinteren Theile eine eiförmige, weiche, lockerige Geschwulst hervortrat, die — auf den Nacken herabhängend — mit einer feinen kirschrothen Haut bekleidet war, die von vielen Gefässverzweigungen durchzogen erschien. Haare waren nur an der die grosse Fontanelle überkleidenden Kopfhaut wahrzunehmen, die Haut über den Scheitelbeinen war in ziemlich zugespitzten Knollen erhoben, als ob unter ihr zwei symmetrisch gelagerte gummöse Geschwülste sich befänden. Die Maasse des Kopfes waren folgende: vom Kinn bis zur Nasenwurzel $2^1/_2$″, der Querdurchmesser des Kopfes in der Gegend der Ohren 3″, der Umfang des Kopfes 8″, der Umfang der Geschwulst $4^1/_2$″, ihr kleinster Querdurchmesser 2″, ihr grösster $2^1/_4$″. Ausser der Missbildung des Kopfes fanden sich am Körper noch folgende Bildungsfehler: der rechte Fuss zeigte eine Verkrümmung nach Aussen (valgus), von seinen Fingern war der zweite an seiner Wurzel mit dem dritten verwachsen, wobei der Letztere kürzer war, als der Erstere, ebenso war der vierte mit dem überaus zwerghaften kleinen Finger verwachsen; von Nägeln waren an allen diesen Fingern nur Rudimente vorhanden. Dagegen zeigte der linke Fuss normal gebildete Finger, mit gut entwickelten Nägeln. Der Daumen der rechten Hand war normal, beim

Zeigefinger fehlte das oberste Glied, zwischen dem rudimentären Mittel- und kleinen Finger gewahrte man vier Warzen, gleichsam als Andeutungen des nicht entwickelten vierten Fingers. An der linken Hand waren Daumen, Zeige- und kleiner Finger normal gebaut, vom Mittel- und vierten Finger nur Andeutungen vorhanden, — die Länge des Kindes mass $13^1/_2$", sein Körper war ziemlich fett. Es lebte in der Anstalt über 24 Stunden, befand sich fast immer in einem soporösen Zustande und athmete schwer, besonders wenn es auf dem Rücken lag, und der Kopf sich mit der Geschwulst auf das Kissen stützte. Die Haut des ganzen Körpers war vollkommen unempfindlich und selbst Nadelstiche brachten keine reflectiven Bewegungen hervor, so wie auch auf das Kitzeln der Nasenlöcher kein Niesen erfolgte. Sobald man es auf die Seite legte, athmete es freier und versuchte selbst zu schreien, doch hatte es durchaus keine Stimme. Drückte man die Geschwulst gegen das Hinterhaupt, so traten keine neuen Erscheinungen auf, als ich aber die Ränder der Scheitelbeine, nahe an der kleinen Fontanelle, und der Geschwulst zusammendrückte, da hörte das Kind während ein paar Augenblicke zu athmen auf. Als es gestorben war, legten wir den kleinen Leichnam in Spiritus, um Hirn und Geschwulst erhärten zu machen. Leider aber erhärtete das Gehirn dadurch nicht nur nicht, sondern zerfiel vielmehr in eine fette, gallertartige, homogene Masse, in der von besonderen Organtheilen nichts mehr zu erkennen war. Unter den allgemeinen Kopfbedeckungen lag eine dicke Schicht von Zellgewebe, das von einer gelatinösen, rothen Masse infiltrirt war. Auf dem Scheitel war diese Masse bedeutend dicker, und hatte dort die oben erwähnten zugespitzten Knollen gebildet, die ein drüsenartiges Ansehen zeigten. Das Stirnbein bestand aus zwei Hälften, die unter einander mittelst einer schmalen, derben, wie aus Knorpel bestehenden Naht verbunden waren. Eben solche Naht verband das Stirn- mit den Scheitelbeinen. Eine grosse Fontanelle fand sich nicht vor, statt ihrer verbanden sich die Winkel der Stirn- und Scheitelbeine durch eine knorpelartige Zwischensubstanz, die einen scharf geränderten, etwas zugespitzten Hügel bildete. Statt der Pfeilnaht waren die Ränder der Scheitelbeine fest gegen einander gedrückt, jedoch nicht verwachsen und gegen die kleine Fontanelle hin beweglich. Diese Knochen zeigten nicht nur keine Wölbung, sondern erschienen im Gegentheile eingedrückt und mit dem Hinterhauptbeine durch einen erhobenen, abgerundeten — dem letzteren Knochen angehörigen — Rand vereinigt, und dieses stand somit höher, als Stirn- und Scheitelbeine. Das Hinterhauptbein war überdem verdickt, theilweise sclerosirt und bildete — von der kleinen Fontanelle beginnend — ein halbmondförmiges Loch von der Grösse eines in der Mitte durchschnittenen 20-Kopeken-Stückes, durch welches die Geschwulst aus der Schädelhöhle getreten war, deren Bedeckungen ununterbrochen in die Hirnhäute der Schädelhöhle übergingen. Da die Geschwulst vor dem Abtragen der Schädelknochen abgeschnitten worden, und das in der Kopfhöhle zurückgebliebene Hirn ganz zerflossen war, so kann die Zusammenhangs-Stelle beider nicht genau angegeben werden. Das Gewebe der Geschwulst zeigte sich nach dem Durchschnitte dem Parenchim der Leber ähnlich, was davon abhing, dass die Hirnmasse in demselben vom Weingeist verdichtet und überdem von Blut-Pigment und geronnenem Fibrin durchsetzt war. Das Einzige, was in dem in der Schädelhöhle zurückgebliebenen Gehirn noch anatomisch nachgewiesen werden konnte — war die Zirbeldrüse. Uebrigens lag nur eine dünne Schicht desselben unter den Stirn- und Scheitelbeinen, während es sich grösstentheils in die hintere Schädelgrube gelagert hatte, wo jedoch weder das Cerebellum, noch sein Tentorium unterschieden werden konnten. Dagegen stellte der Schädel an sich ein sehr interessantes anatomisches Präparat dar. Seine

obere aus den Stirn- und Scheitelbeinen bestehende Decke bildete keine Wölbung, sondern eine Fläche mit erhobenen Linien an Stelle der Nähte. Das Stirnbein trat vom Orbital-Rande horizontal zurück. Die vordere Schädelgrube war ausnehmend flach, ebenso — wenn auch in geringerem Grade — die mittlere; dafür standen aber die sella turcica und die Wurzeln der kleinen Flügel des Keilbeines so hervor, dass sie fast das horizontal über ihnen liegende Stirnbein berührten. Die partes petrosae der Schläfenbeine waren ungewöhnlich entwickelt, zeigten tiefe Furchen und grosse Oeffnungen zu den canales Fallopiae. Die hintere Schädelgrube war ungemein tief und auch die oberen Halswirbel trichterförmig erweitert, wesshalb sich auch hierher die ganze Masse des Gehirns gezogen hatte. Demungeachtet war der in der Kopfhöhle liegende Theil des Hirnes sehr klein, während die grössere Parthie desselben den Inhalt der Bruchgeschwulst bildete. Somit zeigten — gleich den Knochen des Schädelgewölbes — auch die Knochentheile der Basis cranii einen hohen Grad von Anomalie, wobei die pars orbitalis des Stirnbeines ganz besonders brüchig erschien. Die Verdickung des Hinterhauptbeines betraf besonders die Mitte und untere Hälfte seines Nackentheiles, beginnend von der anomalen Oeffnung, durch die der Bruch herausgetreten war *). Nach den Seiten hin war diese Verdickung geringer, und die mittleren Seitenwände des Knochens erschienen sogar verdünnt. Seitliche lineae cruciatae waren gar nicht vorhanden. Der Rand der anomalen Oeffnung war verdickt, und in der Mitte etwas nach hinten umgebogen, in Folge der nach hinten überhängenden Geschwulst. An der äusseren Fläche dieses Knochens war weder eine protuberantia, noch eine spina occipitalis wahrzunehmen, eben so wenig wie die halbkreisförmigen Linien; im Gegentheil, dicht am foramen magnum war der Knochen von aussen, wie von innen eingedrückt, wesshalb er hier sehr dünn erschien. Zu den übrigen Knochentheilen der Schädeldecke stand das Hinterhauptbein fast perpendiculär auf, wesshalb sein Rand bei der Vereinigung mit den Scheitelbeinen, trotz seiner Verdickung, abgerundet und nach vorn übergebogen erschien. Der Hirnbruch war in diesem Falle nicht mit Hydrocephalus complicirt, wesshalb die Schädeldecke bei einem äusseren Drucke leicht nachgab. Die übrigen inneren Organe zeigten keine Anomalie.

Nr. 2. Dieser Fall bot viel Analogie mit dem vorhergehenden dar, mit dem Unterschiede jedoch, dass der Hirnbruch hier nicht so gross und desshalb die Abflachung der Schädeldecke geringer war. Die Geschwulst hatte die Grösse eines Taubeneies, war etwas flach und an ihrer oberen Fläche in zwei ungleiche Hälften getheilt, von denen die rechte weicher und grösser, die linke kleiner und härtlicher erschien. Sie sass mit breiter Basis in der Gegend der kleinen Fontanelle auf, hing nach hinten über und war von einer dunkelrothen Haut bedeckt, die unter einer ringförmigen Excoriation in die Kopfhaut überging. Der Umfang des Kopfes hielt 9''; der Querdurchmesser zwischen den Ohren 4''; die Augen waren sehr hervorragend, ihre Bindehaut ecchymosirt und ödematöse aufgetrieben. Die Hautdecke des Schädels war sehr dick und das ödematöse Unterhaut-Zellgewebe enthielt viel geronnenes Blut. Wenngleich das Schädelgewölbe nicht so abgeflacht erschien, als im vorigen Falle, so trat das — ebenfalls aus zwei aneinander gefügten Hälften bestehende — Stirnbein vom Orbital-Rande doch ziemlich horizontal zurück. Die abgeflachten Scheitelbeine vereinigten sich mit beweglichen Rändern, die grosse Fontanelle fehlte und die Winkel der Stirn- und Scheitelbeine vereinigten

*) Am abgesägten Schädelgewölbe wog der Occipital-Theil 23 Gran, Scheitel- und Stirnbeine zusammen nur 20 Gran.

sich durch eine erhobene, etwas zugespitzte Knorpelsubstanz. Der obere Rand des Hinterhauptbeines war stumpf abgerundet und bei der Vereinigung mit den Scheitelbeinen über diese hervorstehend. Der Nackentheil desselben hatte eine mehr lothrechte Stellung und entbehrte der gewöhnlichen Wölbung nach hinten. Von der kleinen Fontanelle beginnend, fand sich in demselben eine halbrunde Oeffnung, etwas grösser als im vorigen Falle, durch welche der Hirnbruch herausgetreten war, dessen Sack die hinteren Hälften der Hemisphären des grossen Gehirnes einschloss. Beim Durchschnitt erwies sich die Geschwulst aus compacter, von Blut durchtränkter, etwas erhärteter Hirnmasse bestehend. Die in der Schädelhöhle zurückgebliebene Parthie des Gehirns war gleichfalls roth und durchweg von Blut durchtränkt; sie nahm die mittlere und einen Theil der hinteren Schädelgrube ein, und man konnte in ihr noch Spuren der Hirnventrikel wahrnehmen, die mit etwas Serum angefüllt waren. Ueberdem lag in der hinteren Schädelgrube das kleine Gehirn. Die Medulla oblongata liess besonders entwickelte corpora pyramidalia erkennen. Auch in seinem Nackentheil war das Hinterhauptbein sehr verdickt, an welcher Verdickung auch die Ränder des anomalen Loches Theil nahmen. An der Basis cranii war die vordere Schädelgrube ausnehmend schmal, und stellte vielmehr einen durch den Sichelfortsatz in zwei Hälften getheilten Kanal dar, als eine Höhlung. Die mittlere Schädelgrube war tiefer, die hintere aber weniger tief, als im ersten Falle. Die Sella turcica ragte auch in diesem Schädel bedeutend hervor, doch war das Felsenbein weniger entwickelt, als bei dem vorigen Kinde, obschon der ganze Schädel grösser war. — Die übrigen Theile wurden normal befunden, nur war die Thymus ungewöhnlich gross. Die Kopfwassersucht, wenn anders die geringe seröse Ausschwitzung in den Ventrikeln so genannt werden darf, war ganz unbedeutend, und darum gab auch hier die Schädeldecke dem Drucke leicht nach, obschon in einem geringeren Grade, weil hier eine kleinere Hirn-Parthie aus dem Schädel getreten war, und die Knochen seiner Decke dem Drucke mehr Widerstand leisteten. Das Gewebe des Hirnbruches war übrigens eng mit seinen Hüllen verwachsen.

Nr. 3. Der Bruch war nach vorn, zwischen den Augenhöhlen und über den Nasenknochen, hervorgetreten, die vom Stirnbein nach unten und vorn auf 3/4" abstanden, was einige Aehnlichkeit mit dem Katzenschädel bewirkte. Der Bruch bestand aus compacter, mit Blut durchtränkter Hirnmasse, die fast mit den sie umgebenden Hüllen verwachsen war. Die Farbe der Geschwulst erschien kirschroth, und diese an ihrer Basis durch einen excoriirten, ringförmigen Streifen von den allgemeinen Bedeckungen des Schädels getrennt. Die Grösse der Geschwulst war bedeutend, ihre Form unregelmässig, sie bestand aus zwei grösseren Abtheilungen, einer oberen und unteren, die wiederum ihrerseits in mehrere kleinere Abtheilungen getrennt waren. Im Schädel war nur eine unbedeutende Parthie der Hirn-Hemisphäre zurückgeblieben, die in der vorderen und mittleren Schädelgrube lag. In der hinteren Schädelgrube befand sich nur das kleine Gehirn, das mit dem grossen durch die ausgedehnten Hirnschenkel zusammenhing. Von hydropischen Ansammlungen war nirgends in der Schädelhöhle etwas wahrzunehmen, wesshalb die Decke derselben abgeplattet erschien. Der Umfang des von allen weichen Theilen befreiten Schädels betrug 9", der Abstand der Bruchöffnung, über dem Scheitel hin, bis zum foramen magnum 5", der Querdurchmesser der Basis von einem Zitzenfortsatze bis zum andern 3". — Die Bruchöffnung von ovaler Form hielt in ihrem (im Q.-D. des Kopfes gelegenen) Längendurchmesser 3/4", in ihrem (im L.-D. des Kopfes gelegenen) Querdurchmesser 1/4". — Das Stirnbein bestand aus zwei, theils durch eine häutige, theils durch eine gezähnte Knochennaht eng mit einander

verbundenen Hälften, und trat von den Orbital-Rändern fast horizontal zurück. Die Ossa bregmatis waren gegen die Frontal-Seite zu ziemlich nahe mit einander verbunden, obschon ihre Ränder sich übereinander schieben liessen, nach der Occipital-Seite hin standen sie dagegen weiter auseinander, und hatten zwischen sich eine breitere häutige Naht. Zum Hinterhauptbeine tretend erhoben sich ihre hinteren Ränder etwas nach oben, während ihre Seitenränder nach unten zu eingedrückt erschienen, wodurch eine gewölbte Form derselben erhalten ward. Die grosse Fontanelle war sehr klein, dagegen die Seiten-Fontanellen von beträchtlichem Umfange. Das Hinterhauptbein verband sich mit den Scheitelbeinen durch eine häutige Naht, wobei sein Rand über den Rändern der letzteren hervorstand. In seinem Nackentheile bog es sich in einen ziemlich scharfen Winkel um, die Kielform eines Bootes nachahmend, wobei die Protuberanz gerade den Culminations-Punct der Wölbung bildete, während weder eine Spina occipitalis, noch halbkreisförmige Linien wahrzunehmen waren. Die innere Protuberanz war dagegen sehr entwickelt, und vor derselben, an der Stelle der oberen Kreuzlinie, sass ein derbes Osteophyt, während von den übrigen Kreuzlinien nichts wahrgenommen werden konnte. Die vordere Schädelgrube war flach, die mittlere — obschon nicht gerade flach — so doch von beengtem Raume in ihren Seiten-Abtheilungen. Die hintere Schädelgrube erschien fast von normaler Tiefe. Alle Foramina der Basis cranii, durch welche Nerven oder Gefässe gehen, waren erweitert. Die Stirnbeine erschienen verdickt, ihre äusseren Orbital-Ränder mit stalactitförmigen Osteophyten besät. Die Scheitelbeine poröse, mit Ausschluss einer kleinen sclerosirten Stelle, an ihren vorderen Rändern von unzähligen punctartigen Oeffnungen durchlöchert, die man mit blossem Auge sehr gut wahrnehmen konnte. Der Hinterhauptknochen verdickt und seine schwammige Zwischen-Substanz bedeutend entwickelt und poröse.

Nr. 4. Die Bruchgeschwulst, von der Grösse eines guten Apfels, sass an der Nasenwurzel und bestand aus fünf Abtheilungen, einer oberen grösseren und drei unteren kleineren, von welchen die Rechtsgelegene abermals in zwei Abtheilungen zerfiel. Nur die obere und die linkerseits gelegene untere Abtheilung sind mit einer kirschrothen aber unversehrten Haut überzogen, die die übrigen drei Abtheilungen bekleidende Haut stellt dagegen eine eiternde Fläche dar. Die Consistenz der Geschwulst ist weder sehr hart, noch sehr weich, — beim Druck auf dieselbe hört das Kind zu schreien auf und scheint bewusstlos zu werden. Der Schädel war — im Vergleich zum ziemlich grossen Körper — klein und zusammengedrückt, doch hatte seine Decke ihre Wölbung bewahrt, und erschien nicht so abgeflacht, wie in den eben beschriebenen Fällen. Bei der Oeffnung erwies sich der Inhalt der Geschwulst als aus Hirnmasse bestehend, die von Blut infiltrirt und mit der sie umkleidenden Haut fest verwachsen war. Nur die rechte Hemisphäre der Gehirns hatte — aus der anomalen Oeffnung tretend — zu ihrer Bildung beigetragen, und nur ein kleiner Theil der hintern Parthie derselben war in der Schädelhöhle zurückgeblieben, die in der vorderen Schädelgrube lag und fast beide Seiten derselben einnahm. Die linke Hemisphäre des grossen Gehirns war von — in ihrem Ventrikel angesammelten — Serum so ausgedehnt, dass sie den ganzen übrigen Raum der Schädelhöhle einnahm, indem sie nicht nur den grösseren Theil der linken Seite der vorderen, sondern auch beide Seiten der mittleren und einen beträchtlichen Theil der hinteren Schädelgrube, oberhalb des kleinen Gehirns, ausfüllte. Vom sichelförmigen Fortsatze fand sich nichts vor, doch war das Tentorium theilweise erhalten. Nach Befreiung von den Weichtheilen zeigt sich der Schädel scoliotisch. Die linke Seite seiner Decke ist höher, gewölbter und enger,

die rechte breiter, flacher und niedriger, während die Spitze des Nackentheiles des Hinterhauptbeines mehr nach links steht. Die Bruchöffnung ist von der Grösse eines 20 Kopeken-Stückes, fast runder Gestalt und befindet sich zwischen den Augenhöhlen. Die Nasenknochen stehen vom Stirnbeine auf mehr als $1/2''$ ab, die linke Hälfte des Stirnbeines ist dicker als die rechte, und der ihr entsprechende Rand der Bruchöffnung gleichfalls verdickt. Die rechte Hälfte der mittleren Schädelgrube ist tiefer und umfangreicher, als die linke. Der Umfang des Schädels hält 11″, seine Länge — über der Schädelwölbung hin gemessen — 7″, sein Querdurchmesser zwischen den Zitzenfortsätzen $3^1/_4''$. — Die Abflachung der rechten Hälfte der Schädeldecke war eine natürliche Folge der Leere, welche der Austritt eines grossen Theiles der rechten Hirnhemisphäre durch die Bruchöffnung veranlasste, und die erst allmälig von der ausgedehnten linken Hemisphäre ausgefüllt wurde. In der Folge aber wirkte der Druck erfolgreicher auf die rechte Schädelhälfte, was sowohl aus der grösseren Tiefe der rechten Hälfte der mittleren Schädelgrube hervorgeht, als auch daraus, dass die Knochen der rechten Schädelseite weicher und nachgiebiger waren, als die der linken. In anderer Beziehung boten die Schädelknochen nichts besonders Bemerkenswerthes dar.

Nr. 5. An der Nasenwurzel befindet sich eine Geschwulst, die von einer länglichen, nicht tiefen Furche in zwei Hälften gesondert wird, von denen die rechte aus drei Unterabtheilungen besteht, nämlich einer mittleren grössten, einer oberen kleineren und einer unteren kleinsten, die mehr einer Warze ähnlich sieht, und nach hinten liegt. Die linke Hälfte besteht aus zwei Unterabtheilungen, von denen die obere grösser ist, als die untere. Die Geschwulst ist von kirschrother Farbe und stellenweise mit Krusten bedeckt. Ihre Consistenz ist sehr ungleich, an einzelnen Stellen hart, an anderen weich, an noch anderen selbst fluctuirend; überdem befindet sich an einer Stelle auf der linken Hälfte der Geschwulst eine Blase, die auf den Druck vollkommen collabirt, so dass die sie bedeckende Haut grubenartig eingedrückt werden kann; beim Nachlasse des Druckes füllt sich aber der häutige Sack wiederum mit Flüssigkeit. Der Querdurchmesser der Geschwulst hält 2″, die Länge beider Hälften beträgt $1^1/_4''$, die abgefurchte Mitte 1″. Der Umfang des Kopfes $10^1/_2''$, die Linie von einem Ohre zum anderen — über dem Schädelgewölbe gezogen — 5″. Der Schädel ist regelmässig geformt, aber, im Verhältniss zum übrigen Körper, klein. Die kleine Fontanelle kann durch das Gefühl kaum, die grosse gar nicht wahrgenommen werden, die Nähte scheinen sich consolidirt zu haben. Das Kind zeigt Empfindlichkeit, niest, wenn man die Nasenhöhle kitzelt, und schreit mit heiserer Stimme, sobald man die Geschwulst comprimirt. Späterhin wurde auch die Stimme klarer. Es lebte in unserem Hause fünf Tage. Nach Oeffnung des Kopfes erwies sich, dass die hinteren Theile des grossen Gehirns die vordere Schädelgrube einnahmen, d. h. unter dem Stirnbein und den vorderen Rändern der Scheitelbeine lagen. Das kleine Gehirn nahm die hintere Schädelgrube ein; linkerseits ging durch die mittlere Schädelgrube — vom pons Varolii zum grossen Gehirn — der sehr ausgedehnte Hirnschenkel; rechter Seits war derselbe vorläufig noch nicht blosgelegt. Der Sichelfortsatz war nicht vorhanden, aber zwischen grossem und kleinem Gehirne fand sich, in der Mitte der Schädelhöhle, unmittelbar unter den Scheitelbeinen, ein mit seröser Flüssigkeit angefüllter und von der Arachnoidea bekleideter Sack. Er fiel sogleich nach Wegnahme der Schädeldecke in die Augen, und erst nach seiner Eröffnung konnten die einzelnen Hirntheile unterschieden werden.

Die weitere anatomische Beschreibung dieses Falles können wir hier nicht geben, weil wir den Kopf des Leichnams dem Professor der

Anatomie Dr. Sokoloff abgetreten haben, der denselben der genauesten anatomischen Untersuchung zu unterwerfen beabsichtigte. Wir müssen hier jedoch erwähnen, dass Prof. Sokoloff noch in Zweifel war, ob die von uns beschriebene Geschwulst unbestreitbar ein Hirnbruch sei. Wir glauben dagegen, dass unsere Diagnose nicht angefochten werden kann, sowohl wegen der Aehnlichkeit dieses Falles mit den Vorhergehenden, der Dislocation der Hirntheile im Inneren der Schädelhöhle, der Ausfüllung der entstandenen Leere durch seröse Flüssigkeit, als auch endlich wegen des geringen Umfanges des Schädels selbst. Die Resultate der Untersuchung des Prof. Sokoloff sind uns noch nicht bekannt geworden.

Nr. 6. Eine weiche, schwappende Geschwulst, von der Grösse einer Wallnuss, sass rechts an der Nasenwurzel auf, und war mit gesunder Haut bekleidet. An der Spitze derselben befand sich jedoch eine Blase mit einem feinen häutigen Ueberzuge, die, mit Flüssigkeit angefüllt, eine Narbe zeigte, welche eine bereits Statt gehabte Ruptur anzudeuten schien. Der Umfang dieser Blase ging unmerklich in die Hautbedeckung der Geschwulst über. Beim Geschrei des Kindes wurde die Blase fast durchweg blau und an der Grenze des Ueberganges der feineren Haut der Blase in die Haut der Geschwulst bildete sich ein Gefässkranz von arteriellem Roth. Bei genauer Betastung der Geschwulst entdeckte man auf ihrem Boden eine von harten Rändern begrenzte Spalte; ein Druck auf dieselbe brachte keine Hirnsymptome hervor. Der Kopf des Kindes war normal und symmetrisch geformt, aber sehr klein. Das Kind selbst war schlecht entwickelt, klein, hatte aber einen lebhaften Blick, war munter und bot keine Zeichen dar, die auf ein Hirnleiden zu schliessen erlaubt hätten. Nach einigen Tagen fing das Kind mit einemmale schwer zu athmen an, die Geschwulst — die bisher bei den Athembewegungen durchaus nicht betheiligt gewesen — collabirte bei jeden Inspiration, wobei der Inhalt der Blase sich gleichsam durch die am Boden der Geschwulst bestehende Spalte zurückzog, während bei jeder Exspiration Geschwulst und Blase sich wiederum füllten, spannten und blau wurden. Das Kind war dabei soporös. Es war klar, dass die Geschwulst mit der Nasenhöhle in Verbindung stand, und bei dem Acte der Exspiration die aus den Lungen gehauchte Luft in die Geschwulst trat und ihr contentum nach vorn drängte. Nachdem dieser Zustand 24 Stunden gedauert, verschied das Kind. Bei der Section fand sich, dass das Gehirn eine Blase darstellte, deren obere Fläche, so wie der obere Theil der vorderen Fläche, von der Spinnewebenhaut bekleidet war. Nach hinten zu bestand noch Hirnmasse und bildete eine Schicht von der Dicke eines $\frac{1}{2}$ Zolles, sich nach oben bis zur kleinen Fontanelle, an den Seiten bis zur Lambdanaht erstreckend. Die Hirnblase war von Serum angefüllt und enthielt weder ein corpus callosum, noch ein Septum pellucidum. Der Fornix dagegen, die corpora striata und thalami optici waren vorhanden und bildeten den Boden der Blase. Die Decke des dritten Ventrikels erschien aufgebläht, und als ich sie durchschnitt, floss aus demselben eine merkliche Menge seröser Flüssigkeit. Ein Theil der grossen Blase war durch eine ziemlich weite Oeffnung im linken Stirn- und dem Siebbeine in die Nasenhöhle hinausgetreten, hatte den oberen Theil des cartilaginösen Septums und das ganze rechte Nasenbein zerstört, und — mit der äusseren Haut verwachsend — die äussere Geschwulst an der rechten Seite der Nasenwurzel gebildet. Die Blase, die an der Spitze der Geschwulst wahrzunehmen war, bestand offenbar aus der Arachnoidea, die nur von einer im höchsten Grade ausgedehnten Schicht der Haut bedeckt wurde. Der Schädel dieses Kindes war, wie wir schon gesagt, sehr klein, er besass aber alle Knochen von regelmässiger Form. Die Nähte waren fest verknöchert, von den Fonta-

nellen war nur die grosse übrig geblieben, und auch diese hatte nur den Umfang von einem 10-Kopeken-Stücke. Bei der Vereinigung des Stirn- und Siebbeines befanden sich zwei anomale Oeffnungen von runder Gestalt, in die man den kleinen Finger einführen konnte. Die Linke war etwas grösser als die Rechte, stand vollkommen offen und hatte dem Bruchsacke zum Durchgange gedient. Die rechte Oeffnung war durch ein Blatt der harten Hirnhaut verschlossen. Dass nicht auch hier die dura mater durchbohrt und ein Bruchsack ausgetreten war, mochte vielleicht von dem seitlichen Drucke des links gelegenen Bruchsackes abhängen, der das verschliessende Blatt der harten Hirnhaut von rechts her schützte, indem er die Druckkraft der im Cerebralsacke enthaltenen Flüssigkeit von diesem abhielt. Das rechte Nasenbein, so wie der obere Theil der Knorpelscheide waren gar nicht vorhanden. Die knöcherne Zwischenwand, welche die beiden anomalen Oeffnungen trennte, befand sich nicht in der Mittellinie des Schädels, sondern dieser entsprach vielmehr die Oeffnung, durch welche der Bruchsack ausgetreten war.

Nr. 7. Ein Kind wurde mit Erbrechen und Durchfall in's Lazareth gebracht, und starb am fünften Tage der Krankheit. Der Umfang seines Kopfes war bedeutend und einige Stellen an den Scheitelbeinen erschienen weich und nachgiebig. Ausserdem befand sich rechterseits an der Nasenwurzel eine kaum bemerkbare, erbsengrosse Erhöhung. Bei der Section wurde ein Hydrocephalus der beiden Seiten- und des dritten Ventrikels constatirt. Das Gehirn war aber normal gebildet, hatte die vollkommene Integrität aller seiner Theile bewahrt und erschien nicht einmal besonders erweicht. Beim Aufschneiden der kleinen neben der Nasenwurzel sitzenden Geschwulst floss aus derselben Wasser, so wie sich auch ergab, dass die Hirnhäute zur Bildung derselben beigetragen hatten, indem sie aus der Schädelhöhle durch die kleine, linsengrosse Oeffnung getreten waren, die sich rechts in der lamina cribrosa ossis ethmoidei befand. Durch dieselbe Oeffnung war auch eine ganz kleine Parthie der Hirnmasse selbst ausgetreten. Das Hinterhauptbein nebst den Scheitelbeinen, die partes squamosae der Schläfenknochen, so wie die grossen Flügel des Keilbeines, erschienen ausnehmend verdünnt. Diese Verdünnung war am ausgezeichnetsten in den seitlich von der Pfeilnaht gelegenen Parthien der Scheitelbeine, wesshalb das ausgedehnte Gehirn sie hier auch etwas erhoben hatte, und zwar mehr linker- als rechterseits. Auf den äusseren Druck gaben diese Stellen bedeutend nach. Ueberdem waren aber diese Knochen noch von vielen theils punctartigen, theils gestreiften, stecknadelgrossen Oeffnungen durchlöchert. Am rechten Scheitelbeine fanden sich selbst drei grössere foramina vor, von denen das Weiteste erbsengross erschien. Dieser Theil des Scheitelbeines hatte sich auch auf $\frac{1}{2}''$ von der Pfeilnaht ganz abgetrennt, erhoben und dadurch eine Spalte gebildet, die von einer sehr feinen Haut geschlossen wurde, welche an dieser Stelle die Pfeilnaht ersetzte. Die grosse, so wie die Seiten-Fontanellen hatten einen ziemlich bedeutenden, die kleine Fontanelle dagegen einen sehr geringen Umfang. Die von einer feinen Zwischenhaut gebildete Pfeilnaht stand nicht bedeutend auseinander und der grössere Umfang des Schädels war hauptsächlich durch die Ausdehnung der Scheitelbeine bedingt. Die rechten Orbital-Spalten waren sehr erweitert, die linke Hälfte der lamina cribrosa ossis ethmoidei zerstört und die Zellen des Labyrinthes sichtbar. Die rechte Hälfte der lamina cribrosa enthielt drei Oeffnungen, die mit der Nasenhöhle communicirten, von denen die vordere länglichte circa $\frac{1}{4}''$ hielt, eine andere rechts gelegene — von der Grösse einer Linse — dem Bruchsacke zum Durchgange diente, und die dritte, hintere, die Mitte der Lamelle einnehmend, eine Spalte bildete. Ausserdem bestand noch in der lamina papyracea eine Oeffnung, auch von

Linsengrösse, die in die Orbita mündete und ebenfalls mit der Bruchöffnung communicirte. Die crista galli war zwar vorhanden, aber bedeutend abgeplattet. Punctartige Durchlöcherungen fanden sich übrigens auch in den Schuppentheilen der Schläfenknochen, so wie in den grossen Flügeln des Keilbeines und selbst in den Orbitaltheilen der Stirnknochen, obschon hier in einem geringeren Grade. Das Stirnbein bestand aus zwei durch eine häutige Naht verbundenen Hälften. Am Nackentheile des Hinterhauptbeines war die äussere Protuberanz sichtbar, so wie eine schwache Andeutung der spina occipitis und der halbkreisförmigen Linien. Die innere Protuberanz und die lineae cruciatae fehlten ganz. Ein Bruch — ohngeachtet der Vielfältigkeit der anomalen Oeffnungen — war doch nur durch eine derselben herausgetreten, und das rechte Auge war nicht im mindesten hervorstehender, als das linke.

Wenn jeder einzelne Fall nur in so fern für die Wissenschaft von Interesse sein kann, als er seinerseits mehr oder minder zur Lösung der noch in der Schwebe stehenden Fragen beizutragen vermag, — so halten wir es, in Bezug auf die eben mitgetheilten Fälle, für Pflicht, diejenigen Momente hervorzuheben, die jenem Zwecke entsprechen dürften.

So viel uns bekannt ist, gehen die Meinungen der Schriftsteller über die Entstehung der angebornen Hirnbrüche dahin auseinander, dass einige das ursächliche Moment derselben in der Hirnwassersucht, andere in den anomalen Oeffnungen der Schädelknochen, noch andere in der normwidrigen Verwachsung des Gehirns mit dem Amnios, während der embryonalen Entwickelung suchen.

Obschon für die erstere Meinung sich auch schon früher Mehrere ausgesprochen haben, so gewann sie doch in jüngster Zeit eine besondere Geltung. Behrend (Journal für Kinderkrankheiten, Bd. XIII, Pag. 254) glaubt, dass, wenn in Folge einer krankhaften Thätigkeit der Hirnhäute sich eine grosse Menge Flüssigkeit im Schädel des Embryo ansammelt, dieselbe bei dem allseitigen Drucke auf die Schädelknochen diese da durchbohre, wo sie den wenigsten Widerstand findet, und dann die Hirnhäute sackartig durch die entstandene Oeffnung hervordränge. Wenn nun auch späterhin die Flüssigkeit aufgesogen werde, so bleibe doch die anomale Oeffnung in den Schädelknochen zurück, durch die nun auch Hirnsubstanz selbst hinaustrete, d. h. ein wirklicher Hirnbruch erfolge. Er hält dafür, dass der Druck der im Schädel angehäuften Flüssigkeit nicht nur den Prozess der Ossification hemme, sondern auch die schon gebildeten Knochen unter seinem Einflusse dünner werden. Der Unterschied der Localität des Hirnbruches wird nach seiner Ansicht bedingt: 1. von dem Sitze der im Schädel ausgeschwitzten Flüssigkeit, 2. von der Qualität derselben, 3. von der Entwicklungsperiode der Frucht und 4. von der Lage derselben in der Gebärmutterhöhle. Die Ausschwitzung selbst könne entweder im Sacke der Spinnewebenhaut erfolgen,

oder in den Hirnhöhlen, oder endlich in dem unter der Arachnoidea liegenden Zellgewebe, finde sich aber am häufigsten in den Ventrikeln. Wenn in einem solchen Falle die Hirnventrikel sehr ausgedehnt, und die Hemisphären bei allmäligem Schwunde ihrer Masse zu einer nur von dünnen Wänden umschlossenen Blase werden, so brauche diese Ausdehnung nicht allseitig zu sein, sondern könne auch eine einseitige Richtung nehmen, was namentlich der Fall sein werde, wenn nur ein Hirnventrikel an Wassersucht leidet, und dann könne — je nach der Lage des Fötus im Uterus — der Druck bald mehr auf das Stirnbein, bald mehr auf das Schläfenbein u. s. w. stattfinden. Wenn in Bezug auf die Entwicklungsperiode der Frucht die Schädelknochen schon ossificirt sind, so werde der Druck besonders auf die Suturen, und zwar entweder auf alle, oder auf eine derselben besonders wirken; wenn dagegen die Knochen noch gar nicht, oder in geringem Grade ossificirt sind, so werde der Druck vorzugsweise auf sie ausgeübt werden, und da könne zwischen den Ossifications-Puncten leicht eine anomale Oeffnung entstehen. Tritt Wassersucht zu einer Zeit auf, wo das in allen seinen Theilen gebildete Gehirn noch nicht die volle Entwicklung erhalten hat, so werde sie eine Hirnhöhlen-Wassersucht sein; geschieht aber die wässerige Ausschwitzung, nachdem schon die volle Entwickelung des Gehirnes beendet ist, so werde die Wassersucht ihren Sitz in dem Sacke der Arachnoidea haben, und der Druck sich hier besonders auf die noch nicht verknöcherten Theile, wie auf die noch nicht mit fibröser Haut versehenen Suturen richten, wie z. B. auf die partes squamose der Schläfenknochen, auf die Vereinigungsstelle des Stirn- und Siebbeines mit dem Nasenknochen u. s. w., wo sich dann Hydrencephalocele bilden werde.

Spring (Monographie de la hernie du cerveau etc. 1854) nimmt an, dass aus der Schädelhöhle entweder die Hirnhäute austreten können (Meningocele), oder das Gehirn selbst (Encephalocele). Im ersten Falle bestehe der Bruch aus der harten Hirnhaut und dem Parietal-Blatte der Arachnoidea, innerhalb welcher sich die seröse Flüssigkeit befinde (hernia aquosa). Der Prozess selbst komme derart zu Stande, dass bei dem chronischen äusseren Wasserkopfe (hydrocephalus meningeus), die vom Serum ausgedehnten Meningen auf einen bestimmten Punct des Schädels drücken, und dieser — dem Drucke nachgebend — perforirt werde und den Bruch durchlasse. Da aber nun nicht einzusehen wäre, warum die gleichmässig vertheilte Flüssigkeit nur auf einen Punct drücken sollte, so nimmt Spring seine Zuflucht zu einer local beschränkten Wassersucht (analog der Sackwassersucht nach Brichet) der Meningen, und zu einer consecutiven örtlichen Entzündung der harten Hirnhaut, des Parietal-Blattes der Arachnoidea,

und selbst der Schädelknochen, in Folge welcher die benachbarten Theile durch einen Verschwärungs-Prozess zu Grunde gehen, und sich zufällige Adhaesionen der Spinnewebenhaut bilden.

Houel (Archives generales de Medecine. 1859. Octbr. et Novbr.) tritt gegen diese Meinung Spring's auf, und meint, dass die Meningocele, wenn sie ja vorkomme, ein höchst seltener pathologischer Prozess sei. Er unterwirft die von Spring angeführten — durchweg anderen Schriftstellern entnommenen — Thatsachen einer kritischen Würdigung, und findet, dass in ihnen keine vollständige Darstellung der Hirnbrüche enthalten sei, die Beobachter selbst sie bald auf Hydrencephalocele, bald auf Encephalocele bezogen und die Wassersucht der Meningen mit der des Gehirns verwechselt hätten u. s. w. Die hypothetische Annahme Spring's von einer local beschränkten Wassersucht der Hirnhäute widerlegt er dadurch, dass keine einzige der von jenem angeführten Beobachtungen zu einer solchen Annahme berechtige, und neigt mehr zu Legendre's Ansicht hin, der dafür hält, dass die Mehrzahl der Wassersuchten der Spinnewebenhaut consecutiv auftreten, in Folge von Bluterguss in ihren Sack, wobei das Blut aufgesogen und durch eine abgesackte seröse Flüssigkeit ersetzt werde. Die Sackwassersucht der Arachnoidea sieht er für eine Complication der wahren Hirnbrüche, und zwar für von diesen bedingt an. Der Ausgangspunct der Hydrencephalocele sei am häufigsten in den Hirnventrikeln, deren in den Bruch austretender Theil sich blasenartig ausdehne. Ueberdem meint er, dass die Flüssigkeit in der Bruchgeschwulst sich — ausser den angeführten Stellen — auch noch im Unterhaupt-Zellgewebe der allgemeinen Schädelbedeckungen ansammeln und hier seröse Cysten bilden könne. Die Wände der in den Bruch ausgetretenen Hirnventrikel könnten, ebenso wie im chronischen Wasserkopfe, bis zur Dünne eines feinsten Blattes ausgedehnt, und dann bei oberflächlicher Untersuchung leicht ganz übersehen werden. Zuweilen könnten sie aber auch platzen, und die Hirnmasse sich nach der Bruchöffnung hin zurückziehen, was zu der falschen Meinung Veranlassung geben dürfte, als sei der Hirnbruch im gegebenen Falle mit einer Arachnoidal-Cyste complicirt.

Houel behauptet, dass die Hirnbrüche nur an bestimmten Stellen vorkommen, namentlich an der Stirne, an dem vorderen Theile der Basis cranii und am Hinterhaupte. (Die Mehrzahl der auf dem Scheitel und an den Schläfengegenden beobachteten Brüche seien — nach seiner Meinung — nur Cephalaematome gewesen.) Diese den Hörnern der Hirnventrikel entsprechenden Stellen lassen ihn vermuthen, dass die gewöhnliche, ja beständige Ursache der Hydrencephalocele in der Wassersucht jener Höhlen begründet sei. Die in einer früheren Epoche des embrionalen

Lebens vorhandene Hirnhöhlen-Wassersucht sei hinreichend, um den Bruch zu bedingen. Das Leiden könne aber auch stille stehen, und nach der Geburt keine sehr ausgedehnten Hirnventrikel angetroffen werden. Das Endresultat ist, dass die Ursache der Hirnbrüche einer beschränkten Wassersucht der Hirnhöhle zugeschrieben werden müsse, die — wenn sie ihren Sitz in den hinteren Hörnern hat — einen oberen, — wenn im vierten Ventrikel — einen unteren Occipitalbruch bedingen werde, dagegen der Sitz der Wassersucht in den vorderen Hörnern, den Bruch in der Stirn-, Nasen- oder Orbitalgegend, in den unteren Hörnern aber durch die Basis cranii herauszutreten veranlasse. In Bezug auf die Schädelöffnungen, durch welche die Brüche heraustreten, glaubt Houel auch, dass sie zufällige seien und sich in Folge der Perforation der Knochen bilden.

Der ungenannte Verfasser des Artikels: „Einige anatomisch-pathologische Studien über die Hydromeningocele" im 9. und 10. Heft des Journals für Kinderkrankheiten, 1860, indem er sich auf von Gintrac (Journal de Medecine de Bourdeaux, 1860) veröffentlichte Thatsachen stützt, vertheidigt die Doctrin Spring's von der Meningocele, und behauptet gleichfalls, dass sie sich alsdann bilde, wenn die dura mater mit dem ihr anklebenden Blatte der Arachnoidea, von angehäufter Flüssigkeit ausgedehnt, auf einen noch nicht vollkommen entwickelten und nachgebenden Theil der Schädelknochen drücke.

Unter den von uns beobachteten Fällen war der erste und zweite nicht mit einer Wassersucht innerhalb der Schädelhöhle complicirt, und nach Behrend anzunehmen, dass eine den Bruch bedingt habende seröse Ansammlung innerhalb der Hirnhäute bereits resorbirt worden sei, finden wir uns durchaus nicht berechtiget. Ja, wir halten überhaupt die Annahme Behrend's für willkürlich, weil sie sich nicht auf Thatsachen, sondern nur auf die Möglichkeit solcher stützt. Eine seröse Ansammlung — behauptet er — soll dagewesen, aber wieder resorbirt worden sein! Was verbürgt uns denn aber, dass sie wirklich da war? Haben wir nicht grösseres Recht nach dem Augenscheine zu behaupten, dass sie nicht vorhanden war? Die Aufsaugung wässeriger Ansammlungen in der Schädelhöhle gehört zu den seltenen Erscheinungen (Dietl, anatomische Klinik der Gehirnkrankheiten, p. 191), und darum darf ein solcher Vorgang nicht als Norm bei der Bildung von Hirnbrüchen angenommen werden. Das Vorkommen der Wassersucht des Kopfes bei Hirnbrüchen keineswegs in Abrede stellend, müssen wir jedoch bemerken, dass in unseren Fällen Nr. 4 und 5 der Umfang des Schädels nicht nur dem hydrocephalischen nicht entsprach, sondern sein Mass noch unter der Norm stand, was durch sein Collabiren, nach dem Austritte eines Theiles

des Gehirns, allein nicht erklärt werden kann, weil die activen serösen Ansammlungen in der Schädelhöhle das Eigenthümliche haben, dass sie in der Mehrzahl der Fälle stetig zunehmen, und zwar um so rascher, je jünger der Säugling und je nachgiebiger die Schädelwand ist. Und wenn die Hirnwassersucht wirklich eine so bedeutende Rolle bei dem Zustandekommen der Hirnbrüche spielen sollte — warum beobachten wir denn dieselbe so häufig, ohne gleichzeitigen Austritt eines Theiles des Gehirns aus der Schädelhöhle? Und doch sind alle Bedingungen dazu gegeben: sowohl der Druck von Innen her durch den Schädelinhalt, als auch die Verdünnung der Knochen. Demungeachtet bildet sich aber doch kein Hirnbruch, obschon der Umfang des Schädels bedeutend zunimmt, und Suturen, Fontanellen, ja selbst die Knochen desselben sich immer mehr und mehr ausdehnen. Ja noch mehr, man kann in der medizinischen Casuistik nicht wenige Beispiele finden, wo bei Hydrocephalus örtliche Verdünnung der Schädelknochen stattfand, die fast bis zur Perforation vorgeschritten war, — und doch kein Hirnbruch entstand.

Ein solches Beispiel können wir bei Elsässer (Der weiche Hinterkopf) pag. 83—84 sehen.

Ueberdem, wenn wir der Behauptung einiger Autoren beipflichten dürfen, dass die harte Hirnhaut, wenn sie aus der Schädelhöhle hervorgedrängt wird, dem Periostium begegne und mit diesem verwachse (Sokoloff, über den angebornen Hirnbruch in Moskau. Med. Journal, 1851, Heft 5 und 6), so ist ein absoluter Defect von Knochensubstanz gar nicht anzunehmen, weil aus den Versuchen Ollier's erhellt, dass das Periostium auch auf ihm ganz fremdartigem thierischen Boden Knochengewebe erzeugt (Journal de Physiologie, 1859). In solchem Falle müsste der durch Druck des hydrocephalischen Inhaltes auf den normalen Knochen zu Stande kommende Hirnbruch immer noch zum Theil von Knochenlamellen umgeben sein, die das Product der Thätigkeit des mit den Wänden der Bruchgeschwulst neu verbundenen Periostiums wären. Alles dies drängt uns zu der Ueberzeugung, dass die Beziehung der serösen Ansammlung innerhalb der Schädelhöhle zu dem Hirnbruche, in einigen Fällen wenigstens, eine ganz andere sein müsse, als man glaubt, und dass selbst bei unbezweifelbarem Schwunde der Knochen, in Folge des Druckes auf dieselben von Seiten des hydrocephalischen Inhaltes, die Schädelknochen dennoch nicht die unbedingt passive Rolle spielen, die man ihnen gewöhnlich zuschreibt.

Wenn nun, nicht in Folge von Kopfwassersucht, sondern aus irgend einer anderen Ursache, ein beträchtlicher Theil des Gehirns aus der Schädelhöhle tritt, so ist es natürlich, dass im Inneren derselben eine Leere entsteht, und die Schädelknochen, wenn sie

nachgiebig sind, unter dem Einflusse eines äusseren Druckes collabiren werden, was wir in unseren Fällen Nr. 1 und 5 gesehen haben, wie anderen Theiles verschiedene Schriftsteller unzählige Beispiele der Art anführen. Da nun aber — wir sprechen von dem intrauterinen Zustande der Frucht — das Collabiren der Schädelknochen nur unbedeutend sein kann, so besteht der leere Raum fort, und kann nicht ohne Einfluss auf die Blut-Circulation im Innern des Schädels bleiben. Der Zufluss des Blutes wird zwar unter solchen Umständen nicht geschmälert werden, weil derselbe von der Thätigkeit des Herzens abhängt, — aber der Rückfluss des Blutes, der so entschieden unter dem Einflusse der die Venen umgebenden Theile steht, muss nothwendigerweise verlangsamt werden, und es ist bekannt, dass Stockungen in den Venen seröse Ausschwitzungen nach sich ziehen. Beim erwachsenen Menschen ist die Bildung eines Hydrocephalus externus, in Folge der Atrophie oder der Volums-Abnahme des Gehirns, unbestreitbar (Rokitansky, Förster), obschon der geborene Mensch sich allerdings unter ganz anderen Verhältnissen befindet, als die intra-uterine Frucht. Wenn wir aber, auf Grundlage gewisser Daten, eine Parallele zwischen beiden ziehen, so werden wir sehen, dass die intra-uterine Frucht sich unter Verhältnissen befindet, die dem Zustandekommen solcher seröser Ansammlungen noch viel günstiger sind. Es ist bekannt, dass in den Venen des Gehirns die Muskelfasern entweder ganz mangeln, oder doch sehr wenig entwickelt sind, und dass, zur Gegenwehr gegen die Ausdehnung durch einen verstärkten Blutdruck, ihre Wände elastische Elemente erhalten haben. Diese sind jedoch jedenfalls schwächer, als in den Arterien, und bei den Venen vorzugsweise in ihrer Längenachse gelagert, so dass der Durchmesser der Venen in den inneren Körpertheilen von dem abwechselnden Drucke sowohl des in ihnen circulirenden Blutes, als auch der sie umgebenden Organtheile, abhängig ist (Virchow, spec. Pathol. und Therap. Bd. I, pag. 107). Es unterhält somit das die Schädelhöhle ausfüllende Gehirn die Thätigkeit der Venen, und bei dessen Verringerung unterliegen dieselben leichter einer übermässigen Ausdehnung, welche die Bewegung des Blutes in ihnen verlangsamt (Virchow). Dasselbe muss stattfinden, wenn das Gehirn theilweise durch die Bruchöffnung hinaustritt und der Schädel nicht collabirt. Hier entsteht eine eben solche Hyperaemie im Innern der Schädelhöhle, wie sie nach bewerkstelligter Paracenthese im Ascites aufzutreten pflegt. — Beim erwachsenen Menschen muss die venöse Stockung, die nach erfolgter Leere in der Schädelhöhle eintritt, geringer sein, weil derselbe athmet und im Momente der Inspiration das Blut aus den Venen nach der Brusthöhle angezogen wird, was natürlich bei der nicht athmenden intra-uterinen Frucht nicht stattfinden kann. Bei

ihr wird also die Blutbewegung im Inneren des Schädels, nach Austritt eines Theils des Gehirnes beim Bruch, lediglich von der Contractions-Kraft des Herzens abhängen. Aus der Physiologie steht aber fest, dass, wenn die Bewegung des Blutes in den Venen weder durch die Respiration, noch die Muskel-Contractionen der sie umgebenden Theile (die natürlich im Schädel nicht stattfinden) begünstiget wird, die Widerstandsfähigkeit derselben gegen den Impuls des Herzens sich auf ein Maximum steigert, und der Hauptdruck des Blutes nicht die Arterien, sondern die Capillar-Gefässe treffen wird, und bei verlangsamter Blutbewegung in den Venen leicht zu pathologischen Ausschwitzungen führen kann (Donders). Der venöse Kreislauf im Schädel nach dem Austritte eines Theiles des Gehirnes, muss aber umsomehr verlangsamt werden, als die Venen aus dem Schädel überdem durch knöcherne, unnachgiebige Foramine treten, deren Diameter sich nicht dem Durchmesser der aus oben angeführten Gründen erweiterten Venen anzupassen vermag, bei der Dislocation des Gehirns, auch die Gefässe desselben überhaupt, so wie die Sinus der harten Hirnhaut, eine Dislocation erleiden, und endlich die Bruchgeschwulst, die diese wie jene mit sich fortgezogen hat, in der engen Bruchöffnung eine Zusammenschnürung erleidet, und somit auch die Gefässe einem mechanischen Drucke aussetzt. — Sollte Jemand uns einwenden, dass der Hydrocephalus ex vacuo bei Erwachsenen vorzüglich dadurch zu Stande komme, dass ihr Körper sich unter dem Drucke der Atmosphäre befinde, dieser aber auf die in der Schädelhöhle befindlichen Theile nicht wirken könne, — so antworten wir, dass die Frucht in der Gebärmutter ebenfalls unter dem Einflusse des Druckes der sie umgebenden Flüssigkeit sowohl, wie der gespannten Uterus-Wände steht, und dass bei der Unnachgiebigkeit der Schädelknochen dieser Druck sich ebenfalls nicht auf die in der Schädelhöhle gelegenen Theile fortzusetzen vermag.

Das Resultat alles bisher Gesagten ist: dass die Wassersucht bei Hirnbrüchen eine Folge dieser ist, und somit kein aetiologisches Moment für dieselben abgeben kann. Daraus wird es ebenso begreiflich, warum der Hydrocephalus bei Hirnbrüchen mit einem verminderten Umfange des Schädels verbunden zu sein pflegt, wie wir das in unseren Fällen Nr. 2, 4, 5 gesehen haben. Hier hat nämlich die hydropische Ansammlung den Schädel nur so weit gefüllt, als leerer Raum in demselben vorhanden war, und da sie sich nicht durch einen activen Prozess gebildet hat, so konnte sie sich auch in der Folge nicht vermehren. Ueber die Wirkung der bei Hirnbrüchen vorkommenden, activen, hydropischen Ergüsse werden wir weiter unten zu sprechen Gelegenheit finden.

Die Theorie der Bildung der Gehirnbrüche in Folge einer Verwachsung des Gehirns und seiner Häute mit dem Amnios, gehört,

wie Bellhomme behauptet (Journal f. Kinderkrkh. VIII, p. 306), Geoffroy St. Hilaire an. In einem solchen Falle wird das verwachsene Gehirn so in die Höhe gezogen, dass die knöchernen Wandungen des Schädels sich weder im Umkreise der Anheftungsstelle bilden, noch die Schädelhöhle verschliessen können. Bekanntlich nimmt Geoffroy St. Hilaire einen ähnlichen Prozess nicht blos für die Genesis der Hirnbrüche an. „Je crois" — sagt er — „qu'il n'est qu'une cause unique, generale et exterieure de monstruosité, qu'il n'existe qu'un seul mode pour devieur les formations organiques de l'ordre commun, c'est quand le fötus contracte des adherences avec ses membranes ambiantes" (Philosophie anatomique des monstr. humaines, pag. 531). Auch in Bezug auf die Dislocation anderer Organe meint Geoffroy St. Hilaire, dass sie bei der embryonalen Entwicklung mit dem Amnios verwachsen, woher sie weder mit Haut, noch mit Knochen bedeckt werden und frei daliegen, statt in den respectiven Höhlen eingeschlossen zu sein. Der Gegenstand, den wir hier besprechen, gestattet uns nicht, auf eine allgemeine Analyse der Theorie Geoffroy St. Hilaire's einzugehen. Wir beschränken uns vielmehr nur darauf, was zunächst auf die Hirnbrüche Bezug hat.

Es ist bekannt, dass die ersten Sprösslinge der Schafhaut am Kopf- und Schwanzende des befruchteten Keimes auftreten. Dieses Auftreten erfolgt sehr frühe, bevor noch das Gehirn von den Schädelknochen umschlossen ist — und es scheint nichts leichter zu sein, als die Möglichkeit einer Verwachsung des Gehirns mit dem Amnios zuzugeben. In der Folge, wenn die Schafhaut durch den sich absondernden Liquor amnii von dem Embryo getrennt wird, muss das Gehirn nothgedrungen jener folgen, theilweise aus der Schädelhöhle treten und einen Hirnbruch bilden. So einfach diese Theorie ist, so dürfte sie doch auf manchen Widerspruch stossen.

So z. B. bildet sich der Primordial-Schädel aus dem die Chorda umgebenden Blastem, oder, um bei der embryologischen Terminologie zu bleiben, aus einer Urwirbel-Platte. Die Chorda gehört bekanntlich zu den frühesten Theilen der Embryonal-Anlage, und die Urwirbel-Platten gehen an dem vorderen Ende derselben aufwärts und verbinden sich untereinander bogenförmig. Der häutige Schädel entwickelt sich nun aus dem vorderen Theile der Platten, indem sich von der einen Seite die Basis cranii, von der anderen der Scheitel bildet, der zum Einschlusse des Gehirns bestimmt ist (Kölliker, Entwicklungsgeschichte u. s. w. 1861, pag. 192). Wenn also auch das Gehirn erst spät von Knochen bedeckt wird, so bildet sich doch schon frühe der Primordial-Schädel aus.

Es gibt jedoch eine Periode, wo die Urwirbel-Platten sich noch nicht zu vereinigen vermochten, und die Medullar-Röhre von

dem Hornblatte bedeckt ist. So ist z. B. bei dem Hühnchen, nach den Worten Malpighi's (de pullo, append. pag. 78), das Gehirn in der 30. Stunde der Bebrütung noch nicht mit den Seitenlinien versehen, die das erste Rudiment des Schädels darstellen. Wenn zu dieser Zeit irgend ein Theil des rudimentären Central-Nervensystemes mit dem Hornblatte verwächst, so ist es sehr möglich, dass sich die Urwirbel-Platten an der Verwachsungs-Stelle nicht vereinigen und das Hirn nicht einschliessen werden. Obschon in einem solchen Falle eine directe Verwachsung des rudimentären Gehirns mit dem Amnios nicht stattfinden kann, weil dieses sich selbst auf der äusseren Oberfläche des Hornblattes entwickelt, so ist doch bei der Verwachsung des rudimentären Gehirnes mit dem Hornblatte, eine gleichzeitige Verwachsung dieses Letzteren mit dem Amnios möglich, und somit die Bildung eines Hirnbruches nach der Theorie Geoffroy St. Hilaire's zulässig.

Geoffroy St. Hilaire stellt die Sache übrigens viel einfacher dar. So sagt er z. B., dass im fötalen Zustande die Brusteingeweide ausserhalb der Frucht liegen, und dass es in Folge dessen gar keine Schwierigkeit habe, wenn dieselben — unter Begünstigung eines pathologischen Prozesses — mit dem Chorio verwachsen (l. c. p. 216). Weiter, sagt er, können die Eihüllen während der Schwangerschaft zerreissen und dadurch den Abgang des Liquor amnii bedingen. Der sich zusammenziehende Uterus nähere nun seinerseits die Eihüllen der Frucht, und führe, durch allseitigen Druck auf diese, Verwachsungen herbei, die um so ausgedehnter und schneller erfolgen würden, je mehr Oeffnungen in den Eihüllen vorhanden seien. Damit aber sei die Sache nicht beendet, und schnell sammle sich das Fruchtwasser wieder an (l. c. p. 520—521). Welche Folgen in diesem Falle die Verwachsungen der verschiedenen Theile mit dem Amnios haben würden, sei leicht begreiflich.

Ungeachtet alles Befremdenden, was diese Anschauungsweise haben dürfte, kann man doch nicht behaupten, dass Geoffroy St. Hilaire seine Theorie a priori construirt habe. Er hat im Gegentheile Missgeburten beobachtet, die mit der Placenta verwachsen waren, und ähnliche Beobachtungen haben ihn dazu geführt, dergleichen Verwachsungen überall da anzunehmen, wo er an den Theilen des kindlichen Körpers häutige Residuen (brides) fand. So beobachtete er einen Hyperencephalus, bei dem der Kopf mit der Placenta verwachsen war und Spuren aponeurotischer Residuen am Herzen, der Leber, dem Magen und den Gedärmen wahrgenommen werden konnten, wobei alle diese Organe von der Brust- und Bauchwand nicht bedeckt wurden, sondern offen dalagen. Die häutigen Residuen bildeten eine Fortsetzung des Amnios. Wenn wir diesen Fall vom Standpuncte der neuesten

Embryologie aus betrachten, so können wir bis auf einen gewissen Grad dem berühmten französischen Naturforscher beistimmen. Es wurde oben gesagt, dass das Amnios eine Fortsetzung der Oberhaut sei, und wenn auch die sogenannte Kopfscheide, d. h. der Kopftheil des Amnios in einer gewissen Periode der embryonalen Entwicklung die Höhle des Herzens berührt, so liegt zu dieser Zeit dem Hornblatte doch schon das Hautblatt an (Kölliker), was natürlich die unmittelbare Verwachsung des Herzens mit der Schafhaut verhindert, — die Eventration ist aber hier möglich unter denselben Bedingungen, unter denen sie in Bezug auf das Gehirn möglich wird. — Ebenso ist auch die Verwachsung einiger Parthien des Magen-Darmkanales mit dem Amnios möglich, weil bei der Bildung dieses Organes in den Säugethieren die Schafhaut sich mit den Seitenplatten nicht vereinigt, deren oberer Theil sich wie eine Fortsetzung des Hautblattes zum Hornblatte darstellt, und die die äussere Hülle der Dotterblase bildende Platte eine ausschliessliche Fortsetzung der Darmfaserplatte ist (Kölliker). Der letztere Umstand ist wahrscheinlich die Ursache, warum sich bei angeborenen Nabelbrüchen das Peritonäum parietale unmittelbar mit dem Amnios verbindet, das eine Fortsetzung der Nabelscheide bildet.

Wenn wir nun auch die Möglichkeit der Verwachsung gewisser innerer Theile mit der Schafhaut gerne zugeben, so glauben wir doch nicht, dass sie die einzige Ursache von der Nichtbildung der die Wandungen der Höhlen darstellenden Gewebe sei, wie z. B. der Schädelknochen, Bauchmuskeln u. s. w. Wir sind im Gegentheile überzeugt, dass diese Nichtbildung in der Mehrzahl der Fälle von einem pathologischen Zustande derjenigen elementaren Bildungsorgane abhängt, aus denen sich die verschiedenen Theile der Frucht entwickeln. Es scheint uns sogar, dass aus der Verschiedenartigkeit dieser pathologischen Zustände sehr wohl die Verschiedenheiten der Bildungsfehler erklärt werden können. Jedenfalls würde dies verständlicher sein, als jene abstracten Begriffsbestimmungen, die wir so häufig mit dem Gedanken der Monstruosität verbinden. Wenn wir z. B. von der Abnormität der bildenden Thätigkeit sprechen (Rokitansky), so nehmen wir als Ursache der Missbildung ein Ding an, das einer genauen Analyse gar nicht zugänglich ist.

Nach der Wichtigkeit der Rolle, welche die Keimblätter hinsichtlich der Bildung der verschiedenen Theile der Frucht spielen, ist nichts einfacher, als anzunehmen, dass ein pathologischer Zustand derselben auch den von ihnen bedingten Bildungsprozess stören müsse. Da ein jedes Gewebe des thierischen Organismus die Fähigkeit besitzt, krankhaft ergriffen zu werden, so ist es nicht wohl zu rechtfertigen, wenn man in dieser Hinsicht für die

Keimblätter und Platten eine Ausnahme statuiren wollte. Kraft des Gesagten wird es begreiflich sein, dass bei pathologischen Zuständen der Medullar-Platte Unregelmässigkeiten in der Bildung des Nervensystemes, bei krankhafter Beschaffenheit des mittleren Keimblattes Unregelmässigkeiten in der Bildung der Knochen, Muskeln u. s. w. stattfinden werden. Dabei ist es sehr wahrscheinlich, dass krankhafte Zustände der Keimblätter oder Platten mit destructivem Charakter, den Defect von Organen, mit hyperplastischem Charakter dagegen überzählige Bildungen zur Folge haben werden, wie es sich endlich von selbst versteht, dass bei allgemeiner Affection der elementaren Bildungsorgane die Abweichung von der Norm allgemein und grossartig sein, bei mehr beschränktem, partiellen Leiden derselben die Monstruosität dagegen mehr vereinzelt bleiben wird. Indem wir solches aussprechen, halten wir aber nichts desto weniger dafür, dass auch Erkrankungen schon gebildeter, concreter Körpertheile während des intra-uterinen Lebens mehr oder minder ausgebreitete örtliche Missgestaltung hervorrufen können.

Wenn übrigens ein Hirnbruch in der That Verwachsung mit dem Amnios dargestellt haben sollte, so kann man daraus doch noch nicht den Schluss ziehen, dass sich dieselbe durchaus in jener Periode gebildet haben müsse, wo das Gehirn noch nicht im Schädel eingeschlossen war. Die nach Aussen liegende Bruchgeschwulst kann der Reizung und Entzündung unterliegen, in Folge deren eine Verwachsung möglich ist, nach bereits aus anderen Ursachen hervorgetretenem Bruche. Die Möglichkeit eines derartigen pathologischen Prozesses beweist unser vierter Fall, in welchem ein gewisser Theil der Geschwulst eine eiternde Fläche darbot. Noch mehr bestätigen uns in der Annahme der Möglichkeit eines solchen Vorganges die Narben, die man zuweilen auf den Brüchen (Otto, patholog. Anatom. p. 412) oder neben denselben findet, und die deutlich anzeigen, dass hier Eiterung oder Verschwärung stattgefunden habe, zu geschweigen, dass in der medizinischen Casuistik Fälle vorkommen, wo bei vorhandenen Narben auch häutige Residuen beobachtet wurden, die zu Gunsten einer stattgehabten Verwachsung sprechen. — Ebenso sind Verwachsungen der Eihüllen mit den Bauch- und Brusteingeweiden möglich, wenn die Wandungen der respectiven Höhlen sich nicht vollständig gebildet haben, und die Eingeweide somit offen daliegen. Hier bilden sich die Verwachsungen begreiflich in Folge des Defectes der Wandungen, nicht aber umgekehrt, wie Geoffroy St. Hilaire meint, dass nämlich die Verwachsung die Bildung der Wandungen aufgehalten oder verhindert habe. Gleichermassen sind nun auch unmittelbare Verwachsungen des

Gehirns mit den Eihüllen möglich, wenn sich die Schädelknochen nicht gebildet haben, d. h. bei Acranie.

Gehen wir nun zur Theorie der Bildung von Hirnbrüchen, in Folge anomaler Oeffnungen in den Schädelknochen, über.

Rokitansky sagt bei der Beschreibung der Spalten als einer Art der Monstruositäten, dass sie sich mit dem Austritte der in den Höhlen enthaltenen Organe vergesellschaften. Die Ursache der Spalten schreibt er dem Umstande zu, dass der befruchtete Keim in seinem Beginne ein häutiges Gewebe darstellt, das eine Flächen-Ausbreitung hat, und aus dem sich die Höhlen dadurch bilden, dass seine Ränder sich gegenseitig nähern und verbinden. Solche Spalten müssen sich natürlich am häufigsten in der Mittellinie des Körpers bilden. Am Kopfe entstehen sie entweder primär, in Folge der Behinderung des beschriebenen Prozesses, oder secundär, in Folge wässeriger Ansammlungen in der Schädelhöhle, die der Vereinigung nicht nur im Wege stehen, sondern selbst ein abermaliges Auseinanderweichen der schon geschlossenen Knochen bedingen.

Wenn man in Betracht zieht, dass die Hirnbrüche am häufigsten in der Mittellinie des Körpers vorkommen, namentlich am Hinterhaupte, ohnweit der kleinen Fontanelle, oder an der Nasenwurzel, so könnte man das Zustandekommen der Oeffnungen des Schädels, in Folge der behinderten Vereinigung der Ränder des Keimblattes, fast versucht sein, als allgemeine Regel gelten zu lassen. Eine factische Bestätigung solcher Spalten finden wir in einigen Fällen von Hirnbrüchen. So beschreibt z. B. Corvinus einen Bruch, der durch eine breite, dreieckige Oeffnung des Schädels herausgetreten war, die sich am Nackentheile des an seinem unteren Ende nicht verknöcherten Hinterhauptbeines vorfand, und von dem foramen magnum nur durch eine feste, sehnenartige Brücke getrennt war (Meckel, pathol. Anatom. I, p. 306).

Noch mehr scheinen diese Theorie jene Fälle von Hirnbrüchen zu bestätigen, wo mit der Oeffnung im Hinterhauptbeine gleichzeitig ein Mangel der Wirbelbogen stattfindet, wie z. B. im Falle des van der Laar (Meckel, ibid. pag. 307). Hierher gehört auch die Beobachtung Hull's von dem gleichzeitigen Vorkommen bei einigen Missgeburten, der Hasenscharte, des Wolfsrachens, eines Nabelbruches und Spalten des Schädels und der Wirbelsäule.

Ungeachtet aber des häufigen Sitzes der Hirnbrüche in der Mittellinie des Körpers, so sprechen doch unsere Fälle Nr. 6 und 7 gegen die oben angeführte Theorie von Bildung der Spalten in Folge der unterbliebenen Vereinigung beider Schädelhälften in der Mittellinie des Körpers. In unserem sechsten Falle bestanden zwei Schädelöffnungen, von denen die eine zwar der Mittellinie des

Körpers entsprach, die andere aber eine entschieden seitliche Abweichung zeigte, was wenigstens andeutet, dass die Bildung derartiger Oeffnungen nicht der behinderten Vereinigung der beiden Schädelhälften in der Mittellinie des Körpers allein zugeschrieben werden könne. Noch mehr spricht gegen diese Theorie unser siebenter Fall, weil bei ihm die Crista galli, die bekanntlich der Mittellinie entspricht, unversehrt geblieben war, während die Oeffnungen an ihren Seiten stattfanden, in der Lamina cribrosa und papyracea. Hierzu kommt, dass in keinem einzigen unserer Fälle die Bruchöffnung in den Schädelknochen einer Spalte nahe kam, sondern immer rund oder halbrund, höchstens oval war, wobei im letzteren Falle (Nr. 3) der Längendurchmesser des Ovals nicht der Längen-, sondern der Quer-Achse des Körpers entsprach. Alle diese Umstände bestimmen uns, noch einen anderen Prozess der Entstehung der Bruchöffnungen in den Schädelknochen anzunehmen, — und diesen Prozess führen wir auf eine krankhafte Affection der Knochen selbst zurück.

Obschon die Pathologie der Knochen des kindlichen Schädels noch wenig bekannt ist, so gibt es doch viele Thatsachen, die von den krankhaften Veränderungen derselben Zeugniss ablegen. Bekanntlich fasst Elsässer die Craniotabes als englische Krankheit der Säuglinge auf, die sich entweder auf die Schädelknochen beschränkt, und geheilt wird, bevor sie die Knochen des übrigen Skeletes angreifen kann, oder bei der die rhachitische Erkrankung der Knochen des Stammes und der Extremitäten auf die Affection der Schädelknochen folgt. Die erste Phase dieser Krankheit ist für uns besonders von Wichtigkeit, weil sie auf die Möglichkeit eines isolirten Erkrankens der Schädelknochen des Säuglings hinweist. Die Rhachitis kann bekanntlich noch vor der Geburt bei der Frucht vorkommen, was Guerin z. B. dreimal unter 346 Fällen beobachtete, und was das Auftreten von Knochenleiden noch während des intra-uterinen Lebens der Frucht ausser Zweifel setzt.

Wenn wir von diesen allgemeinen Sätzen zu den Hirnbrüchen übergehen, so werden wir sehen, dass bei einigen von ihnen die Schädelknochen deutliche Spuren pathologischer Veränderungen darbieten. So sahen wir in unserem ersten Falle Brüchigkeit des Orbital-Theiles des Stirnbeines, Verdickung des Nackentheiles des Hinterhauptbeines und Hypertrophie des Felsenbeines, complicirt mit tiefen Furchen und sehr erweiterten Oeffnungen für die Canales Fallopiae. Der untere Theil des Hinterhauptbeines war so dick, dass der von einem bedeutend älteren Kinde zur Vergleichung genommene respective Knochentheil diesem an Dicke weit nachstand. An dieser Stelle war der Knochen überdem sclerosirt. Der Rand der Bruchöffnung war gleichfalls verdickt, aber demohn-

geachtet nach hinten umgebogen, in Folge des Druckes von Seiten der Geschwulst, ein Umstand, der befremden könnte, wenn man nicht in Anschlag bringt, dass der jetzt verdickte Rand einst weich gewesen sein muss. Dasselbe gilt auch von den verdickten, abgerundeten und nach vorn umgebogenen Rändern des Hinterhauptbeines bei seiner Vereinigung mit den Scheitelbeinen. Man kann uns den Einwurf machen, dass die Veränderungen im Occipital-Knochen consecutiv gewesen seien und abhängig von der mechanischen Reizung durch den Bruch. Wenn aber eine derartige Voraussetzung auch allenfalls möglich sein dürfte für den in Rede stehenden Knochen, so kann sie doch keine Anwendung finden auf den Orbitaltheil des Stirn- und den Felsentheil der Schläfenknochen. Uebrigens hätte der beständige Druck der Geschwulst auf den Rand der Bruchöffnung und den Hinterhauptknochen vielmehr eine Atrophie desselben, als eine Hypertrophie hervorrufen sollen. Endlich beweisen andere Fälle von Hirnbrüchen, die nicht mit Verdickung derjenigen Knochen vergesellschaftet sind, durch welche die Bruchöffnung geht, dass die Reizung hier keineswegs die Rolle spielt, die man ihr in Bezug auf die Hyperplasie der Knochen zuzuschreiben geneigt ist.

In unserem zweiten Falle haben wir ebenfalls anomale Verdickung des Nackentheiles des Hinterhauptbeines gesehen, die sich ebenso auf die Ränder der Bruchöffnung erstreckt hatte.

Unser dritter Fall spricht noch mehr zu Gunsten der pathologischen Veränderungen der Schädelknochen bei Hirnbrüchen. Die verdickten, an ihrem äusseren Orbital-Rande mit Osteophyten besetzten Stirnbeine, die im Ganzen porösen, an einer beschränkten Stelle jedoch sclerosirten Scheitelbeine und das verdickte, poröse und schwammige Hinterhauptbein deuten schon genugsam auf ein krankhaftes Verhalten derselben hin, wozu noch die unnatürliche — nur bei bedeutender Weichheit desselben mögliche — Verbiegung des letztgenannten Knochens kommt, die ungewöhnliche Entwicklung der inneren Occipital-Protuberanz und die Bildung eines Osteophyten an der Stelle der oberen Kreuzlinie. Einen geringeren Werth scheint der Mangel der Semilunar-Linien zu haben, da diese, nach der Meinung einiger Schriftsteller, bei Kindern fehlen sollen, eine Meinung, der wir jedoch nicht unbedingt beipflichten können, indem wir Schädel nicht ausgetragener Früchte besitzen — von denen einige über sieben Monate alt waren —, bei welchen die äussere Occipital-Protuberanz und die Semilunar-Linien sehr deutlich entwickelt sind. Bei dem in Rede stehenden Falle war der Mangel dieser Linien um so auffallender, als die äussere Protuberanz ziemlich gross war.

In unserem vierten Falle sprach sich die Abweichung von der Norm bei den Schädelknochen durch die (übrigens nicht bedeu-

tende) Verdickung des linken Stirnbeines, so wie des diesem entsprechenden Randes der Bruchöffnung aus. Ebenso weist die grosse Nachgiebigkeit der Knochen der rechten Schädelhälfte auf eine ungleichmässige Härte des ganzen Schädels hin.

In unserem sechsten Falle wird die pathologische Veränderung durch das frühzeitige Verknöchern der Schädel-Suturen dargestellt. Ausser diesem Umstande und dem Sitze der Bruchöffnung, deren wir oben Erwähnung gethan, war an den Schädelknochen nichts besonderes wahrgenommen worden.

Unser siebenter Fall deutet wiederum auf sehr bedeutende pathologische Alterationen der Schädelknochen hin. Sie bestanden: 1. in beträchtlicher Verdünnung der Scheitelbeine, des Hinterhauptbeines und des Schuppentheiles der Schläfenknochen, so wie der grossen Flügel des Keilbeines; 2. in Porosität, Erweichung, Ausdehnung, Durchlöcherung und theilweisem Auseinanderweichen der Scheitelbeine; 3. in Porosität der grossen Flügel des Keilbeines, des Orbital-Theiles des Stirn-, so wie der Schuppentheile der Schläfenbeine; 4. in Durchlöcherung der Lamina cribrosa des ossis ethmoidei; 5. in Erweiterung der rechten Orbital-Spalten; 6. im Mangel der inneren Occipital-Protuberanz und der Kreuzlinien, — wobei nicht zu vergessen ist, dass das Kind kein Neugebornes mehr, sondern schon etliche Wochen altes war. — Wir zweifeln nicht, dass man uns einwenden werde, die Veränderungen der Schädelknochen in dem zuletzt angeführten Falle, seien vielmehr consecutiv, als primär gewesen, und, wie z. B. Behrend glaubt, durch den Druck bedingt worden, den das durch hydropische Ergüsse ausgedehnte Gehirn auf dieselben ausgeübt habe. Wir unsererseits glauben jedoch nicht, dass die Schädelknochen in ähnlichen Fällen eine so unbedingt passive Rolle spielen, und stützen unsere Ueberzeugung auf folgende Thatsachen:

Es ist bekannt, dass bei hydrocephalischen Zuständen nicht immer eine allseitige Verdünnung der Schädelknochen beobachtet wird, und dass es Fälle gibt, wo eine gleichzeitige Verdickung derselben stattfindet. Ja, Behrend selbst (l. c. pag. 267) weist darauf hin, indem er sich auf die Beobachtungen von Auriville, Malacarne und Hartell stützt. Einen solchen Zustand dadurch erklären zu wollen, dass die ganze Summe des Druckes auf einen bestimmten Punct concentrirt werde, geht nicht gut an, weil bei der Ansammlung von Flüssigkeit in den Seiten-Ventrikeln des Gehirns, welche einfache nicht durch Zwischenwände getrennte Höhlen darstellen, der Druck auf alle Puncte der Gehirnhöhlen, und durch diese auf die Schädelwandungen selbst, gleichmässig wirken muss. Die theilweisen Verdünnungen, die hier zuweilen in den Hirn- wie Schädelwandungen wahrgenommen werden, zeigen

vielmehr von einer geringeren Widerstandskraft der respectiven Stellen, als von einem ungleichmässigen Drucke der im Inneren enthaltenen Flüssigkeit. Wenn aber selbst die Möglichkeit einer localen Verdünnung der Schädelknochen in Folge eines nicht gleichmässigen Druckes bei localen Wasseransammlungen zugegeben würde, so bliebe es doch immer unbegreiflich, woher bei allgemeiner Hirnwassersucht zuweilen bedeutende und umfangreiche Verdickungen der Schädelknochen gefunden werden, da hier doch von Seiten des Gehirns ein allseitiger Druck ausgeübt werden muss. Hierzu kommt, dass der Grad der Verdünnung der Schädelknochen nicht immer dem Quantum der im Gehirn angesammelten Flüssigkeit entspricht. Wir besitzen Schädel von hydrocephalischen Kindern, bei denen eine viel grössere Menge von Wasser in den Hirnhöhlen gefunden wurde, als in dem vorhergehenden Falle, aber nichts desto weniger die Verdünnung der Knochen einen weit geringeren Grad der Intensität erreicht hatte. Wenn man uns einwirft, dass im letzteren Falle kein Auseinanderweichen der Pfeilnaht, wie der übrigen Nähte, Statt hatte, so antworten wir darauf, dass solches nicht in Folge der Verknöcherung dieser Suturen geschah, sondern weil dieselben eine geringere Nachgiebigkeit hatten, als die Schädelknochen *).

Behrend sagt, dass der Druck der im Kopfe angesammelten Flüssigkeit nicht nur zur Verdünnung der Knochen beitrage, sondern auch den Ossifications-Prozess aufzuhalten vermöge. Diese Meinung darf auch nicht unbedingt angenommen werden, da die Verknöcherung ungeachtet der Kopfwassersucht von Statten gehen kann. Selbst die sich hier nicht selten in grosser Menge bildenden und mit den Rändern der Schädelknochen gar nicht zusammenhängenden Ossicula Wormiana weisen durchaus nicht auf einen mangelnden oder gehemmten Ossifications-Prozess hin. Kürzlich beobachteten wir einen Fall, der das Gesagte am besten zu erhärten vermag.

Am 15. Jänner 1861 wurde ein Kind von 1 Monat und 12 Tagen, mit Hirnwassersucht behaftet, in meine Abtheilung gebracht, bei dem an dem rechten os bregmatis deutlich eine längliche Spalte durchzufühlen war, während an dem linken, gerade

*) Das Unhaltbare in der Annahme der Ansammlung des hydrocephalischen Ergusses in einem einzelnen Horne der Ventrikel ist — wie es scheint — nicht uns allein aufgefallen. Hasse (Virchow, spec. Pathol. und Therap.), indem er die Möglichkeit in seltenen Fällen zugibt, glaubt, dass die ungleichmässige Vertheilung des Wassers in den Ventrikeln abhängig sei von der Verwachsung ihrer Wände. Es ist aber augenscheinlich, dass die Verwachsung der Hirnhöhlen-Wandungen bei Hirnbrüchen eher eine secundäre, als primäre Erscheinung ist, indem sie von der Einschnürung eines Theiles der Hirnhemisphäre in der Bruchöffnung abhängt.

an der Stelle des tuber perietale, der Knochen so dünn erschien, dass er dem Drucke leicht nachgab. Der Umfang des Kopfes hielt 20", die Längenlinie vom Hinterhaupts-Höcker bis zur Nasenwurzel 14¼", die Querlinie von einem Ohre zum anderen 13", der Umfang der grossen Fontanelle 6"; dabei war der Schädel nicht symmetrisch gebaut, da seine rechte die linke Hälfte um ½" übertraf, wobei sie von vielen durchscheinenden Venen strotzte. Der gleichzeitig gemessene Umfang der Brust hielt nicht mehr als 12¼", das Gesicht war — wie das in ähnlichen Fällen zu sein pflegt — klein und die Augen unter der gewölbten Stirn zurücktretend; überdem litt das Kind an einem gewöhnlichen Nabelbruch. Am 21. Jänner bekam es serösen Durchfall, der bis zum 25. andauerte und dann einer Darmblutung wich, die bis zum 1. Februar anhielt, während seit dem 28. Jänner auch eine Bronchitis hinzugetreten war. Im März hatte sich, bei noch fortdauernder Bronchitis, Erbrechen eingestellt. Am 12. Mai kehrte der Durchfall wieder, wurde am 16. von einer Pneumonie abgelöst, die das Kind am 19. hinraffte. Am 7. Mai hatten wir den Kopf abermals sorgfältig untersucht, wobei sich ergab, dass sein Umfang jetzt 21" betrug, während von der durchgefühlten Spalte am rechten, und der leicht eindrückbaren, verdünnten Stelle am linken Scheitelbeine nichts mehr wahrgenommen werden konnte. Bei der Section fanden wir das Tentorium cerebelli nicht den seitlichen Kreuzlinien, sondern der Vereinigungsstelle des Hinterhaupt- mit den Scheitelbeinen, d. h. der Lambdanaht angeheftet. Zwischen Tentorium und cerebellum fand sich eine von der Arachnoidea gebildete, mit Wasser angefüllte Blase, die vermittelst des vierten und dritten Ventrikels mit den Seitenventrikeln zusammenhing, die bei dem Ausflusse des Wassers aus der Blase gleichfalls collabirten. Das Hinterhauptbein war, wie sich's gebührt, von der Dura mater ausgekleidet. Den Boden der erwähnten Blase bildete das von der pia mater bekleidete Cerebellum, das an seiner gewöhnlichen Stelle lag, dessen Hemisphären jedoch nach vorne bedeutend seitlich von einander abstanden, während die falx cerebelli gänzlich fehlte. Zwischen den von einander abstehenden Hemisphären des kleinen Gehirns lag der oben offene vierte Ventrikel, der somit den abschüssigsten Theil des Bodens der Blase bildete. Der Aquaeductus sylvii war bedeutend erweitert und durch ihn drang die Sonde leicht in den dritten Ventrikel, der auch sehr erweitert war, und in die Basis des Gehirnes, gleich einer durchsichtigen Blase, hervorragte. Das Gewebe des kleinen Gehirns war ziemlich hart, was in einem noch höheren Grade von dem verlängerten Marke gilt. Vor dem Tentorium lagen die grossen Hemisphären des Gehirns, deren Ventrikel sich mit ihren hinteren Hörnern an dasselbe stützten, und von welchen das linke so ver-

dünnt war, dass die Dicke seiner Wände 2''' nicht übertraf. Als ich dasselbe durchschnitt und die ganze Decke dieses Ventrikels öffnete, so betrug die Dicke dieser Letzteren 1''. Der linke Ventrikel communicirte übrigens mit dem rechten, und beide waren sehr ausgedehnt, hatten sehr glatte Wände und auch die Sehhügel mit den gestreiften Körpern erschienen sehr abgeplattet. Die Reste des Septi pellucidi lagen auf dem Fornix und neigten grössten Theils zum linken Ventrikel hin. Die Nates der Vierhügel erschienen sehr entwickelt. Die Suturen und Fontanellen des Schädels waren ausnehmend ausgedehnt, mit Ausschluss der Lambda-Naht, die stellenweise mit der Knochenscheere durchschnitten werden musste. Die hintere Fontanelle besonders gross; die Pfeilnaht von glänzend weisser Farbe, von der ein Streifen sich durch die grosse Fontanelle hin fortsetzte, deren häutige Seitentheile dagegen dunkler erschienen, weil sie durchscheinender — obschon nicht besonders verdünnt — waren. Alle Knochen der Schädeldecke waren sehr beweglich, selbst die Schuppentheile der Schläfenknochen nicht ausgenommen, deren Vereinigungsnaht mit den Scheitelbeinen sehr breit war. Die oberen Winkel der beiden Hälften des Stirnbeines endigten an der grossen Fontanelle nicht mit glatten, sondern mit gezähnten Rändern. Die Schädelknochen waren überhaupt nicht verdünnt, die erweichte craniotabische Stelle am linken Scheitelbeine nicht mehr vorhanden, und die Knochensubstanz an derselben eben so fest und dicht, wie in der ganzen Continuität des Knochens. An der Stelle, wo am rechten Scheitelbeine anfangs eine Spalte durchgefühlt wurde, bestanden noch fünf, nahe neben einander liegende, durch häutige Substanz verschlossene Oeffnungen — deren Weiteste etwa erbsengross war —, während die Zwischenräume, die sie von einander schieden, aus fester, derber Knochenmasse bestanden. — Auch die Basis cranii erschien scoliotisch. Die Nervi optici waren sehr dick. Die Quantität des Wassers hatten wir leider nicht messen können, sie war aber sehr bedeutend.

Wenn also beim Hydrocephalus bald Verdünnung, bald Verdickung, bald Perforation, bald wiederum Ossification der Schädelknochen Statt haben kann, so beweist das klar, dass alle diese genannten Veränderungen der Knochen selbstständig vor sich gehen, und nicht von der Wassersucht und dem durch sie ausgeübten Drucke abhängig sind. Ganz besonders erhellt dies aus dem eben von uns erzählten Falle, wo eine Verknöcherung vor sich ging, trotz des beengten Raumes für das grosse Gehirn und der enormen Wasseransammlung in der Schädelhöhle. Wenn wir uns auf die Seite derjenigen Schriftsteller hinneigen, die den Hydrocephalus für ein Product der englischen Krankheit halten, so wird es uns vollkommen begreiflich, warum bei demselben die

Schädelknochen sich mehr oder minder pathologisch verändern, da die Rhachitis vorzugsweise eine Krankheit des Knochensystemes ist, die sich im frühen Kindesalter gerade in den Schädelknochen so gerne zu localisiren pflegt.

Auf die Hirnbrüche zurückkommend, müssen wir wiederholen, dass krankhafte Veränderungen der Knochen des Schädels bei ihnen durchaus keine Ausnahme sind. Wenn auch die Schriftsteller in der Mehrzahl der Fälle ihre Aufmerksamkeit nicht darauf gerichtet und den Zustand der Schädelknochen nicht besonders hervorgehoben haben, so lassen sich in der Casuistik der Hirnbrüche nichts desto weniger auch zahlreiche Fälle nachweisen, wo die pathologischen Veränderungen der Schädelknochen bestimmt angegeben worden sind. So beschreibt Gintrac (Journal für Kinderkrkht. 1860, Heft 9—10) eine Hydromeningocele, wo die Bruchöffnung unterhalb der Occipital-Protuberanz lag, die Knochen verdickt, die Suturen verwachsen waren, und nur die grosse Fontanelle noch offen stand. Lehmann erzählt desgleichen einen Fall von Hirnbruch, bei dem der Schädel — obschon klein — doch sehr derb und verdickt war, mit verwachsenen Suturen und einem sehr geringen Umfange der grossen Fontanelle. Das Gewicht des Schädels war viel bedeutender, als man nach dem geringen Umfange desselben zu erwarten berechtigt war (Canstatt, Jahres-Bericht 1858, IV, pag. 20—21). Penada erwähnt eines Hirnbruches, wo das Hinterhaupt-, die Scheitel- und ein Theil der Schläfenbeine fehlten, dafür aber das Stirnbein bedeutend dicker war, als gewöhnlich (Meckel, pathol. Anatom. I, pag. 303). Es möchte fast scheinen, als ob in diesem Falle Penada's vielmehr ein einfacher Mangel der Verknöcherung des Schädels stattgefunden habe, als eine pathologische Alteration der Schädelknochen, aber die ungleiche Vertheilung der Knochenmasse an sich spricht schon für einen eigenthümlichen pathologischen Prozess, der wahrscheinlich bereits den häutigen Schädel betroffen hat. So begegnen wir in anderen Fällen unvollständiger Ossification gewisser Schädelparthien Veränderungen der übrigen Knochen, die den pathologischen Ursprung charakterisiren. Zum Beispiel wollen wir des Falles von Hirnbruch erwähnen, den van der Laar anführt (Meckel, ibid. pag. 307), wo bei unvollständiger Verknöcherung einer kleinen Stelle des rechten Scheitelbeines, bei einem sehr weiten Foramen magnum und dem Mangel der Wirbelbogen der oberen Halswirbel, diese Wirbel unter einander verwachsen waren.

Man kann uns noch einwenden, dass die allgemeinen, wie örtlichen Verdickungen der Schädelknochen, die bei Hirnbrüchen beobachtet werden, nicht sowohl eine pathologische, als vielmehr eine physiologische Bedeutung haben, weil an den Stellen, wo der

Druck des Schädelinhaltes verringert ist, der Knochen durch den nicht gehemmten Zustrom des Blutes besser genährt, und anderen Theils durch den verringerten Druck auch die Resorption geringer werde, woher das der harten Hirnhaut anliegende und bis auf einen gewissen Grad der regressiven Metamorphose unterliegende Schädelblatt nicht so schnell untergehe, sondern sich länger erhalte. Aber gibt man diese Voraussetzung zu, so müssten jedesmal diejenigen Schädelknochen hypertrophiren, auf die der Druck von Seiten des Gehirns vermindert ist. Es müssten also die localen Hyperplasieen immer diejenigen Knochen betreffen, die der Bruchöffnung, durch die ein Theil des Hirns hinausgetreten ist, gegenüber liegen. Dergleichen haben wir aber in unseren Fällen nichts wahrgenommen. Die Verdickung betraf nicht nur nicht immer diejenigen Knochen, auf die ein verringerter Druck des Schädelinhaltes vorauszusetzen war, sondern wir sahen im Gegentheil, wie in den Fällen Nr. 1 und 2, nicht etwa das Stirn-, sondern dasselbe Hinterhauptbein, durch welches der Bruch herausgetreten war, auch merklich verdickt. — Wir wollen noch auf die Untersuchungen Friedleben's hinweisen (Beiträge zur Kenntniss der phys. und chem. Constitut. wachsender und rhachit. Knochen der ersten Kindheit. Jahrbuch für Kinderheilk. 1860, Heft 2—3). Er sagt, dass bei der 5—6monatlichen Frucht die Schädelknochen an ihrer inneren Fläche mit derben, dichten Wülsten versehen sind, welche die dünnen, durchsichtigen Knochenstellen umgeben und ein strahlenförmiges Ansehen haben, — dass die innere Fläche der Höcker der Schädelknochen neugeborner Kinder rauh, poröse und mit Löchern durchsetzt sind, und dass in allen Protuberanzen und Verdickungen des Schädels die poröse Diploë weite Hohlräume enthält. Friedleben meint, dass der Verknöcherungs-Prozess des Schädels bei Neugebornen sehr ungleichmässig vor sich gehe, dass die Knochen bald Resorption der alten Theile, bald Ablagerung neuer erleiden, so dass kein festes Verhältniss bestehe, das zum Massstabe ihres Wachsthums dienen könnte, weil sie steten Veränderungen unterliegen und daher die ungleichmässige Ossification, d. h. locale Verdickungen und Verdünnungen nicht als pathologische Erscheinung aufzufassen, und selbst die Bildung von Osteophyten als physiologischer Vorgang zu betrachten sei. — Gestützt auf unsere häufigen Sectionen müssen wir jedoch erklären, dass die physiologischen Verdickungen und Verdünnungen der Schädelknochen einem gewissen Typus folgen, der leicht beurtheilen lässt, ob in diesem Vorgange etwas Pathologisches liege, oder nicht, — dass die physiologische Verdickung niemals den Grad erreicht, den wir bei der pathologischen wahrnehmen, und dass selbst die Porosität der Diploë in pathologischen viel bedeutender ist, als in physiologischen Fällen. Da wir in

kurzer Zeit eine Arbeit unternehmen zu können hoffen, die zur Aufgabe haben wird, die Untersuchungen Friedleben's näher zu prüfen, so verzichten wir hier auf jedes detaillirtere Eingehen in diesen Gegenstand, und erlauben uns nur zu bemerken, dass die Arbeit des von uns hochgeachteten Herrn Verfassers in ihrer Consequenz fast zur völligen Negation jedes macroscopisch-anatomischen Unterschiedes zwischen gesunden und rhachitischen Knochen führt, womit die Mehrzahl der pathologischen Anatomen schwerlich übereinstimmen dürfte.

Nachdem wir auf die Anzeichen eines Krankseins der Knochen bei Hirnbrüchen hingewiesen haben, läge es uns nun auch ob, die Natur dieses Krankseins näher zu erörtern. Es wird aber Jedermann begreiflich sein, dass die beschränkte Zahl der Präparate, die wir besitzen, zur Aufhellung dieser Frage nicht hinreicht. Allen Hypothesen abhold, die die Sache nur verdunkeln dürften, lassen wir dieselbe einstweilen auf sich selbst beruhen und wollen nur erwähnen, dass Prof. Lambl, dem wir die respectiven Schädel unserer Fälle vorzeigten, an zweien von ihnen (Nr. 4 und 7) deutliche Spuren der Rhachitis erkannte *).

Wir halten übrigens dafür, dass bei Hirnbrüchen auch die harte Hirnhaut sich in einem krankhaften Zustande befinden müsse, weil bei einer gesund gebliebenen Dura mater das Gehirn — besonders in späteren Perioden des intra-uterinen Lebens der Frucht — wohl schwerlich aus der Schädelhöhle treten könnte. Wir stützen unsere Meinung auf folgende Thatsachen: Getrieben von dem Wunsche, uns die Genesis der Hirnbrüche zu veranschaulichen, und in Betracht ziehend, dass ihrem Zustandekommen sowohl die Lage der Frucht (mit dem Kopfe nach unten) in der Gebärmutter, als auch ein Druck auf die Schädelknochen förderlich sind, — haben wir dem Leichnam einer 6monatlichen Frucht — ohne die harte Hirnhaut zu verletzen — ein Loch in das Hinterhaupt gebohrt, und denselben mit dem Kopfe nach unten derart aufgehängt, dass der Schwerpunct des Gehirns gegen die künstliche Oeffnung gerichtet war. Obschon der kleine Leichnam über 24 Stunden in der angegebenen Lage verharrte, war doch nicht die mindeste Neigung des Gehirns, aus der Oeffnung zu treten, bemerkbar, und die harte Hirnhaut hatte sich nicht einmal

*) Wir können bei dieser Gelegenheit nicht umhin, an die folgende Meinung Otto's zu erinnern. Er sagt, dass die Hypertrophie des Gehirns durch Rhachitis bedingt werde, die in seltenen Fällen die Frucht vor der Geburt befalle. In solchen Fällen verhindere das übermässige Wachsthum des Gehirns die Bildung des Schädels, und dann bleibe dasselbe entweder auf der Basis cranii liegen und werde nur von seinen Hüllen umschlossen, oder aber es trete theilweise durch eine Schädelöffnung hinaus und bilde dann einen Hirnbruch (Lehrb. der pathol. Anatomie. pag. 401).

aus der Oeffnung hervorgedrängt. Als wir aber auch die Dura mater vor der Oeffnung durchschnitten und den Leichnam in die vorige Stellung brachten, so fing das Gehirn sogleich an, herauszutreten, und nach Verlauf von 24 Stunden hatten wir schon einen ziemlich beträchtlichen Hirnbruch vor uns. — Ferner machte ich bei Leichnamen anderer zu frühe geborner Früchte eben solche Oeffnungen im Hinterhaupte, wie im Stirnbeine, und unterwarf die Schädel einem starken Drucke. Bei starkem Zusammenpressen des Schädels wölbte sich die harte Hirnhaut, von dem Drucke des Gehirns auf dieselbe, zur Schädelöffnung ein wenig hervor, aber mit dem Nachlasse des Druckes liess auch die Spannung derselben gleich wieder nach. Der Druck, dem ich die Schädel unterwarf, war bedeutend, denn nachdem ich sie mit ihrem Seitentheile auf den Tisch gelagert hatte, drückte ich meine beiden Hände mit der ganzen Wucht meines Körpers darauf. Einmal platzte sogar die harte Hirnhaut, unvermögend sich weiter auszudehnen, worauf das Hirn mit Gewalt gegen die über einen Meter entfernte Wand spritzte. Diese Versuche beweisen, dass die gesunde Dura mater einem bedeutenden Drucke Widerstand zu leisten und sich nicht, wie bei Hirnbrüchen, zu einem Sacke auszudehnen vermag. — Auch die anatomischen Verhältnisse der harten Hirnhaut erschweren ihre Ausdehnung. Es ist bekannt, dass die Dura mater von der Schädelbasis nicht abgerissen werden kann (Sappey). Was das Schädelgewölbe anlangt, so verschmilzt in der ersten Periode des intra-uterinen Lebens der Frucht, wo der Knochen-Schädel noch nicht existirt, die Dura mater mit dem häutigen Schädel. Später, mit der Bildung der Knochen, obschon sie sich bereits von diesen unterscheidet, hängt sie doch auf's Innigste mit ihnen zusammen. Dieser Zusammenhang ist an den Suturen so fest, dass die Dura mater von diesen nicht ohne Messer getrennt werden kann, und das ist begreiflich, weil sie in die Suturen viele Sprösslinge entsendet, die sich innig mit dem Periostium verbinden, mit dem sie überdem durch fibröse Fortsätze und die Scheiden der Blutgefässe und Nerven zusammenhängt. Wenn wir jetzt in Betracht ziehen, dass das Schädelgewölbe aus drei Abtheilungen besteht, von denen die erste dem Stirn-, die zweite den Scheitelbeinen, die dritte dem Hinterhauptbeine entspricht, und dass die harte Hirnhaut an der Kron-, der Pfeil- und der Lambda-Naht dem Schädelgewölbe besonders fest angeheftet ist, so wird es erhellen, dass bei Hirnbrüchen immer nur ein kleines Segment derselben für eine etwaige Ausdehnung und Dislocation übrig bleibt, die sich bei der Derbheit und Unausdehnbarkeit der harten Hirnhaut ohnehin nur schwer bewerkstelligen lassen werden. Ueberhaupt ist nicht ausser Acht zu lassen, dass die Dura mater zu den fibrösen Geweben gehört (Sappey), diese letzteren aber

keineswegs die Fähigkeit besitzen, in Folge eines Druckes zu atrophiren, und der schwachen, wenn gleich ununterbrochenen Wirkung eines solchen leicht nachzugeben (Spring). So ist es denn schwer, die Möglichkeit der Ausdehnung einer gesunden Dura mater einzuräumen. Noch unstatthafter wäre die Annahme ihrer Dislocation in Folge Abtrennung von den Schädelknochen, da wir nichts dergleichen an den Schädeln der mit Hirnbrüchen Behafteten wahrnehmen.

Durch alle die eben erwähnten Umstände sehen wir uns zu dem Schlusse gedrängt, dass die harte Hirnhaut sich nur dann zu einem den Hirnbruch umkleidenden Sacke auszudehnen vermögen wird, wenn sie an der betreffenden Stelle ihre Dichtigkeit eingebüsst hat, und für den auf sie einwirkenden Druck nachgiebiger geworden ist. Diese Ausdehnung der harten Hirnhaut können wir aber ebenfalls nicht als einen rein passiven Vorgang auffassen, weil die Beschränktheit der der Bruchöffnung entsprechenden Stelle derselben in keinem Verhältnisse steht zu dem oft ziemlich grossen Bruchsacke. Es wird also nichts Anderes übrig bleiben, als hier eine durch Hyperplasie veranlasste Wucherung der Dura mater anzunehmen, vielleicht mit dem Charakter des einfachen Zellgewebes und in flächlicher Ausdehnung, weil der Druck von Seiten des Schädelinhaltes die Wucherung in die Dicke stören muss. — Da die harte Hirnhaut eine viel nähere Beziehung zu den Schädelknochen, als zum Gehirn hat, das von ihr durch zwei besondere Hüllen gänzlich abgetrennt ist, so ist es leicht begreiflich, dass bei Leiden der Schädelknochen die Dura mater gleichzeitig in Mitleidenschaft gezogen werden kann, woher auch, nach unserer Meinung, die Bildung von Hirnbrüchen, bei gleichzeitigem, die Atrophie veranlassendem Leiden der Schädelknochen einerseits und dem Drucke auf den nachgiebigen und beweglichen kindlichen Schädel andererseits, ihre Erklärung findet. Wenn man aber meinen sollte, dass die weiche und schwammige Beschaffenheit der Dura mater beim Fötus der andrängenden Gewalt des sich bildenden Hirnbruches nicht im Stande sein werde, denselben Widerstand zu leisten, als in einer späteren Lebensperiode grösserer Reife, — so vergesse man nicht, dass die Dura mater in diesem Alter der Frucht eine bedeutende Dicke besitzt, vermöge welcher sie stark genug ist, das Gehirn zurückzuhalten, so lange sie keiner krankhaften Veränderung unterlag. Im entgegengesetzten Falle müssten die Hirnbrüche ja auch viel häufiger sein und auf Veranlassung jeden Druckes auf den kindlichen Schädel erfolgen, um so mehr, wenn man sich aus der Entwicklungsgeschichte vergegenwärtigt, dass sich das Hinterhauptbein von unten nach oben bildet (Meckel), und dass die beiden Hälften desselben sich erst zwischen dem 45.—48. Tage mit einander verbinden (Beclard).

Aus dem bisher Gesagten wird man entnehmen, dass sich die angeborenen Hirnbrüche in gar verschiedenen Perioden des Fruchtlebens bilden können, und dass der Prozess ihrer Bildung ein verschiedenartiger sein müsse. Die Brüche, die durch eine Verwachsung des Gehirnes mit dem Amnios veranlasst werden, so wie die, welche durch einen unvollkommenen Verschluss der Schädelhöhle in der Mittellinie des Körpers zu Stande kommen, gehören pathologischen Vorgängen an, die in den frühesten Perioden des Fruchtlebens verlaufen. Dagegen sind die Hirnbrüche, die nach Ausbildung des knöchernen Schädels zum Vorschein kommen, pathologische Erscheinungen einer viel späteren Lebensperiode der Frucht. Es frägt sich nun, wie in diesem letzteren Falle dieselben zu Stande kommen?

Die Schriftsteller, die die Hirnwassersucht als ursächliches Moment der Hirnbrüche bezeichnen, glauben — wie wir bereits sagten — dass dieselben sich in Folge des verstärkten Druckes von Seiten des Schädelinhaltes a) auf einen beliebigen, wenig oder gar nicht verknöcherten,' b) oder auf einen zwar verknöcherten, aber nachgiebigen (Behrend), c) oder auf einen zwar Widerstand leistenden, aber der Atrophie und Perforation unterliegenden Punct des Schädels bilden. Soll aber der Druck von Seiten des Schädelinhaltes allein als Ausgangspunct für die Hirnbrüche betrachtet werden, so kann der Vorgang ihres Entstehens augenscheinlich nicht erklärt werden. Dieser Druck findet ja gleichermassen beim Hydrocephalus nach der Geburt statt, wie auch dort nicht verknöcherte, wenig verknöcherte und geringen Widerstand leistende Stellen des Schädels angetroffen werden, demohngeachtet aber dennoch kein Hirnbruch zu Stande kömmt. Von einer Perforation des erhärteten Knochens in Folge dieses Druckes, kann hier noch weniger die Rede sein. Es kann zwar selbst beim erwachsenen Menschen Perforation des Schädels stattfinden, in Folge des Druckes von irgend einer localen Hirngeschwulst, aber die Hirnwassersucht kann, wie wir oben sahen, nur in den allerseltensten Fällen eine local beschränkte sein, obschon die Autoren sich bemühen, die Localität der Hirnbrüche durch einen örtlichen Druck bei allgemeiner Wassersucht zu erklären. Wir haben oben gesehen, wie, nach Behrend, bei der Ausdehnung und Verdünnung der Hemisphären, wo diese das Ansehen von dünnen Wänden umschlossener Blasen gewinnen, die Ausdehnung nicht eine allgemeine sein, sondern vielmehr eine bestimmte Richtung nach der einen oder anderen Seite solle annehmen können! Daher erfolge denn auch, je nach der Lage der Frucht in der Gebärmutter, der Druck vorwiegend, entweder auf das Stirnbein oder die Schläfenbeine, oder endlich das Hinterhauptbein, — wie ferner nach Houel der Grund der Hirnbrüche in einer localen Wassersucht

der Hirnhöhlen zu suchen sei, die, je nach ihrem Sitze in den hinteren oder vorderen Hörnern der Ventrikel, bald einen Occipital-, bald einen Naso-Frontal-Bruch erzeuge u. s. w. Aber erstens wäre die Ansicht Behrend's nur dann zulässig, wenn wir bei jedem Hirnbruche die Ventrikel zu solchen Blasen ausgedehnt fänden. Da wir aber die Hirnbrüche bei Hirnhöhlen-Wassersucht oft genug aus dicker Hirnmasse bestehend finden, und die Ventrikel oft entweder gar keinen oder nur sehr geringen Antheil an dem Bruche genommen haben, so kann seine Meinung wenigstens nicht für alle Fälle Giltigkeit haben. Zweitens haben wir Gelegenheit gehabt, zu beobachten, dass bei Hirnhöhlen-Wassersucht den stellenweise verdünnten Wandungen der Ventrikel keineswegs respective Verdünnungen der über jenen gelagerten Knochen entsprachen, während derartige Verdünnungen andere Parthien der Schädelknochen betrafen, die weit von den Hirnventrikeln ablagen. Drittens, wenn bei der intra-uterinen Frucht die Lage der Flüssigkeit nach ihrer Schwere Einfluss haben soll auf den Ort, an welchem der Bruch zu Stande kommt, so muss ein eben solcher Einfluss auch bei dem geborenen Kinde wirksam sein und bei craniotabischen Stellen am Hinterhaupt sich sehr leicht ein Hirnbruch bilden können, da die Kinder fast beständig auf dem Rücken liegen und die Flüssigkeit der Ventrikel somit — gemäss ihrer Schwere — sich vorzugsweise nach den hinteren Hörnern drängen wird. Houel's Meinung ist noch willkürlicher, da sie locale Wasseransammlungen in freien, durch keine Zwischenwände getheilten Höhlen annimmt. Was die Voraussetzung betrifft, dass die Bruchöffnungen im Schädel irgend einem der Hörner der Ventrikel entsprechen sollen, — so bemerken wir dagegen, dass bei Occipital-Brüchen die Bruchöffnung am häufigsten an der obersten Spitze des Hinterhauptbeines, nahe an der kleinen Fontanelle, vorzukommen pflegt, und diese Stelle keineswegs der Spitze der hinteren Hörner entspricht.

Es erhellt somit hinlänglich, dass ein einseitiger Druck vom Inneren des Schädels aus, zur Erzeugung der Hirnbrüche nicht genügen kann, und dass in diesem Falle, bei frühzeitiger Verknöcherung der Suturen und einem Stillstande im Wachsthum des Schädels, jedesmal ein Hirnbruch unfehlbar auftreten müsste, weil unter solchen Umständen das sich fortentwickelnde Gehirn einen hinlänglichen Druck, z. B. auf einen so dünnen Knochen, wie das cribrum ethmoidei, ausüben könnte, um dasselbe zu perforiren und dann aus der Schädelhöhle zu treten. Darum ist es klar, dass zur Erzeugung der Hirnbrüche noch eine andere Ursache mitwirken muss. Und diese Ursache glauben wir in dem Drucke der Gebärmutter-Wände und des Fruchtwassers auf den nachgiebigen Schädel der Frucht suchen zu müssen. Auf diesen Gedanken hat

mich eine Beobachtung gebracht, die ich zu machen Gelegenheit hatte. Ein Weib, das während der Schwangerschaft einen belästigend grossen Umfang des Leibes hatte, erlitt häufig wässerige Ausflüsse aus der Scheide (Hydrorrhoea), nach welchem die von der Schwangerschaft erzeugten Beschwerden einigermassen erleichtert wurden, obschon der Umfang des Bauches dadurch nicht merklich verringert ward. Bei ihrer Entbindung war ich zugegen und wunderte mich über die enorme Quantität sowohl der falschen, wie der wahren Wässer, die von ihr abgingen. Nachdem das Kind geboren, nahm ich an demselben einen sehr abgeflachten Schädel und am Hinterhaupte eine Geschwulst wahr, die in der Nähe der kleinen Fontanelle aufsass und alle Anzeichen einer wahren Encephalocele an sich trug. Da der Fall sich jedoch in der Privat-Praxis ereignete, so ward mir nach dem Tode des Kindes die Section nicht gestattet. — In der medizinischen Casuistik findet man jedoch Beispiele ähnlicher Schwangerschaften, nach welchen Acephali zur Welt geboren wurden. Sie weisen auch auf den Einfluss hin, den die sogenannte Hydrometra auf den Schädel des Kindes ausübt.

Bei meinen Versuchen habe ich mich überzeugen können, dass der kindliche Schädel vorzugsweise dem Drucke auf die Seiten-Fontanellen nachgibt. Wenn man eine Oeffnung in das Schädelgewölbe bohrt und dann die Seiten-Fontanellen zusammenpresst, so drängt das Gehirn sich mit besonderer Kraft auf die gemachte Oeffnung hin. Nun versteht es sich aber von selbst, dass bei Kopf-Wassersucht, wo die Fontanellen ausgedehnt und die Schädelknochen sehr beweglich geworden sind, der Druck auf die Seiten-Fontanellen eine noch grössere Wirkung haben muss. So glauben wir denn, dass unter den einen Austritt des Gehirns einleitenden Bedingungen der Schädelknochen, die Hirnbrüche vorzugsweise durch den äusseren Druck des Fruchtwassers auf die Seiten-Fontanellen zu Stande kommen. Zur Ausübung dieses Druckes ist aber nicht immer eine grössere Quantität des Fruchtwassers erforderlich, derselbe wird auch schon hinlänglich durch den bekannten Widerstand der Gebärmutter-Wände bewerkstelligt, den diese der allmäligen — durch die Schwangerschaft bedingten — Ausdehnung des Fruchthalters entgegenstellen.

Schliesslich wollen wir nur noch einige Umstände in Kürze hervorheben.

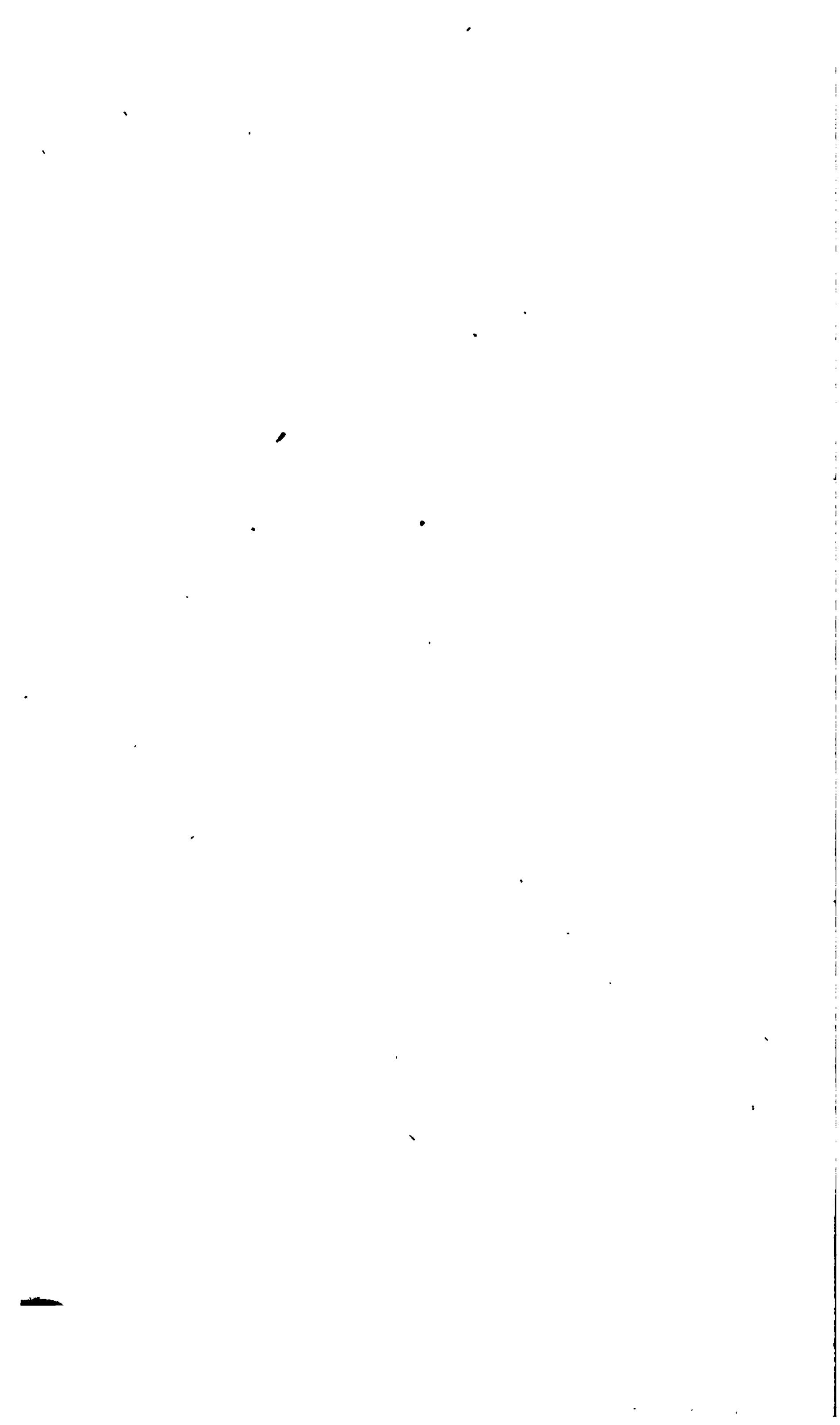
Bekanntlich zeigen die Hirnbrüche zuweilen eine mehr oder weniger intensive, rothe oder violette Färbung der sie umkleidenden Haut, wodurch sie erectilen Geschwulsten sehr ähnlich sehen. Breslau meint, dass diese Färbung von der Verwachsung der Hirnhäute mit den allgemeinen Bedeckungen abhänge, wodurch die Capillar-Gefässe der Dura mater mit denen der äusseren Haut

in Anastomose treten. Wir unserer Seits haben — wenigstens in den von uns beobachteten Fällen — gefunden, dass diese Färbung der Hirnbrüche von ihrer Einklemmung in der Bruchöffnung abhing, wodurch die freie Rückkehr des Blutes in die Schädelhöhle behindert ward. Uns bestärkt noch mehr in unserer Ansicht der Umstand, dass wir gleichzeitig mit der intensiven Färbung der äusseren Geschwulst, sehr entwickelte und überfüllte Capillar-Gefässe, so wie vielfältige Extravasate im Gewebe des Bruches selbst, und Oedem nicht nur in ihm, sondern auch in den umliegenden Theilen gefunden haben. Houel behauptet, dass solcher Art gefärbte Hirnbrüche nur in der Frontal- oder Naso-Orbital-Gegend vorkämen; während die Brüche an den behaarten Stellen des Schädels, und besonders am Hinterhaupte, dieser rothen Färbung ermangelten. Unsere Fälle Nr. 1 und 2 widersprechen vollkommen dieser Meinung Houel's.

Die Beweglichkeit der wahren Hirnbrüche, oder die Möglichkeit, sie in die Schädelhöhle zurückzudrängen, haben wir in unseren Fällen nicht beobachtet. Bei Wasserbrüchen konnte man die im Bruchsacke enthaltene Flüssigkeit zurückdrängen, und erfolgten darauf niemals Convulsionen.

Eine mit den Herz-Contractionen isochronische Bewegung der Hirnbrüche haben wir ebenfalls in keinem einzigen unserer Fälle wahrgenommen. Bei einigen sahen wir unter dem Geschrei des Kindes die Bruchgeschwulst sich anspannen, wobei die Blutgefässe auf ihrer Oberfläche sich deutlich abzeichneten.

Endlich stimmen wir — zum Wenigsten in Bezug auf einige Fälle — mit denjenigen Schriftstellern überein, die der Meinung sind, dass die Hirnbrüche an der Nasenwurzel in Folge des Auseinanderweichens der Stirn-, Sieb- und Nasenknochen zu Stande kommen. Das beweisen diejenigen unserer Fälle deutlich, bei denen die Nasenknochen nach vorn und unten abstanden. Wir glauben jedoch nicht, dass dieses Auseinanderweichen nur davon abhänge, dass ihre Verbindungen nicht verknöcherten (Behrend). In einer gewissen Periode des Fruchtlebens ist das Nichtverknöchertsein dieser Verbindungen ein normaler Zustand, und da musste denn bei dem Drucke des Fruchtwassers auf den Kopf der Frucht, den noch die den Leib der Schwangeren mehr oder minder einengenden Kleidungsstücke, so wie gewisse Stellungen ihres Körpers verstärken, ein Austritt des Gehirns durch diese Suturen sehr häufig beobachtet werden. Da das nun aber nicht der Fall ist, so müssen wir auch diese gelockerte Verbindung der Stirn- und Nasenknochen vielmehr auf Rechnung jener pathologischen Zustände der Schädelknochen setzen, auf die wir oben bereits hingewiesen haben.



Anzeige.

Das **„Jahrbuch für Kinderheilkunde und physische Erziehung,“** redigirt von Dr. **Franz Mayr**, Director des St. Annen-Kinderspitals und Professor der Klinik für Kinderkrankheiten, Dr. **L. M. Politzer**, Director des ersten öffentlichen Kinderkrankeninstitutes und Dozent für Kinderkrankheiten an der Hochschule, und Dr. **M. Schuller**, ehemals Arzt an der Wiener k. k. Findelanstalt, beginnt seinen V^ten Jahrgang.

Das Jahrbuch ist seinem, beim Erscheinen aufgestellten Programme:

„Förderung der Kinderheilkunde, Erhebung derselben zur wissenschaftlichen Höhe der heutigen Gesammtmedizin und Verbreitung ihrer Kenntniss, um selbe zum Gemeingut aller Aerzte zu machen“

getreulichst nachgekommen, und ist nunmehr, nach glücklicher Ueberwindung der mannigfaltigsten Schwierigkeiten, um so mehr in der Lage, in der Zukunft das Programm in seiner ganzen Ausdehnung auf das gewissenhafteste zu erfüllen.

Die schmeichelhafte Anerkennung, die dem Jahrbuche von den medizinischen Journalen Europa's und Amerika's zu Theil geworden, weiters die für eine Fachzeitschrift seltene ausgedehnte Verbreitung überheben die gefertigte Verlagshandlung jeder weitern Anpreisung, nur Eines kann sie zu erwähnen nicht unterlassen:

„dass die medizinischen Koryphäen Oesterreichs, Deutschlands und Russland's ihre, die Pädiatrik betreffenden wissenschaftlichen Arbeiten in diesem Jahrbuche niederlegen, dass das Materiale der Kinderspitäler, Ordinationsinstitute und Findelhäuser daselbst in praktisch-wissenschaftlichem Auftrag bearbeitet, und dass ferners die Analecten, Kritiken etc. den Fachmann und praktischen Arzt in steter Kenntniss mit den Leistungen auf dem Gebiete der Kinderheilkunde erhalten.“

Ein Verzeichniss der hervorragenderen Originalartikel der ersten vier Jahrgänge dürfte als unumstösslicher Beweis für das oben Gesagte dienen. Die vier Jahrgänge enthalten folgende grössere Originalarbeiten:

1. Die Behandlung der Beinhautentzündung von Prof. Dr. **Arlt** und Prof. Dr. **Stellwag** von **Carion.**
2. Resultate dieser Behandlungsmethoden, beobachtet an 394 Fällen in der k. k. Findelanstalt zu Wien und an 31 Fällen im St. Annen-Spitale.
3. Die Syphilis congenita und haereditaria, bearbeitet von den Professoren **Mayr**, **Zeissl**, DDr. **Friedinger**, **Schuller**, **Schott** und **Widerhofer**. In ihren Hauptformen erläutert durch Farbendruckbilder, nach den Zeichnungen von Elfinger, Heitzmann etc.

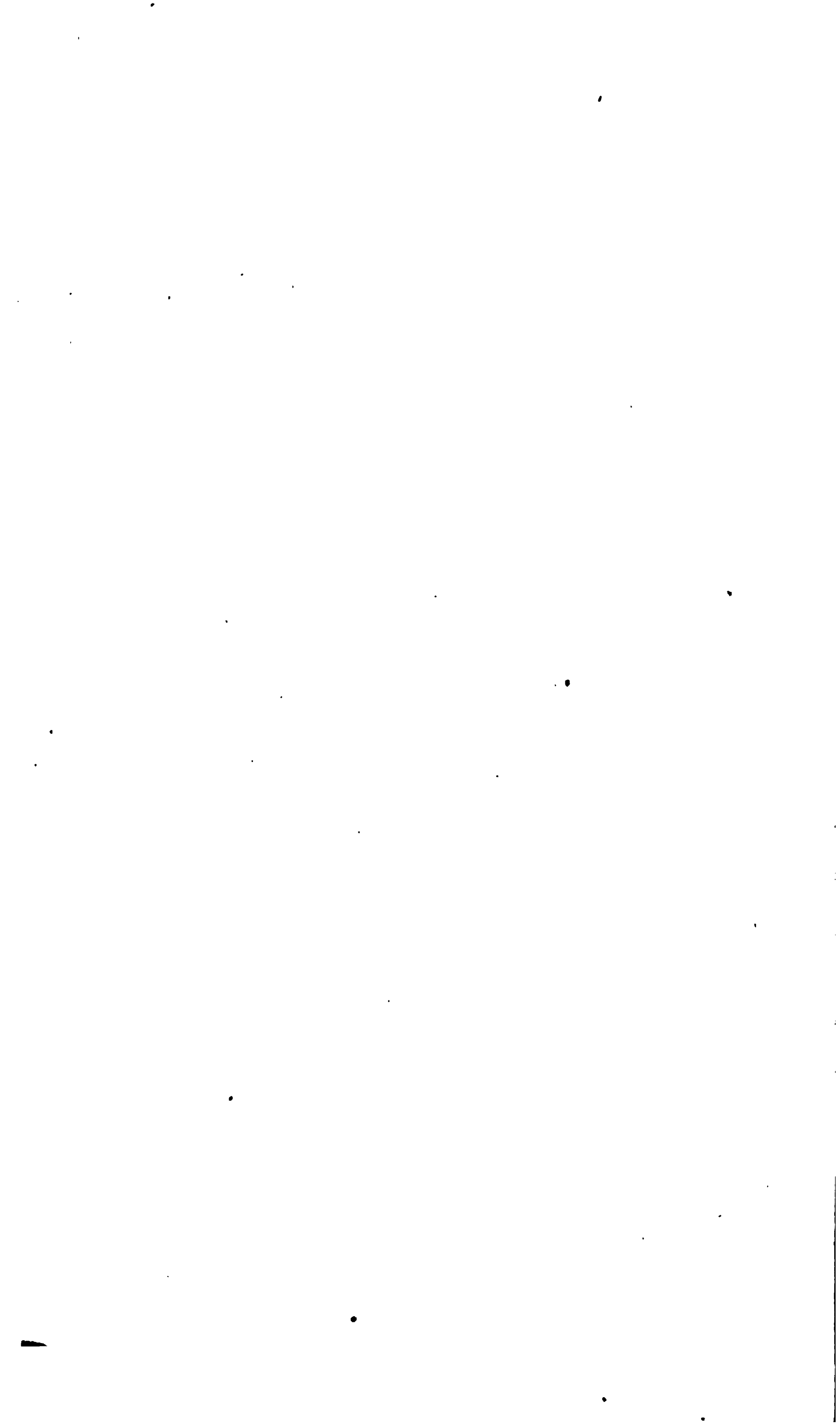
4. Die Untersuchung und Semiotik des kranken Kindes; eine Arbeit, die, noch nicht abgeschlossen, allseitig die beifälligste Aufnahme fand. Dieselbe ist auf Grundlage vieljähriger Spitalserfahrung von Prof. Dr. **Franz Mayr** bearbeitet.
5. Ueber die progressive Algidität, das Sklerem, und Leukämie der Kinder, von Prof. **Löschner.**
6. Ueber Retropharyngealabscesse, über Kephalohaematom, vom Primararzte Dr. **Bókai** in Pest.
7. Ueber den Uebergang medicamentöser Stoffe aus dem Kreislaufe der Säugenden in die Milch etc. etc., von Prof. **Späth** und Dr. **Schauenstein.**
8. Beiträge zur physikalischen Untersuchung der Lungen kleiner Kinder, von Dr. **Alfred Vogel** in München.
9. Zur Diagnose und Therapie der Krankheiten des Gehirns und seiner Hüllen, vom Docenten Dr. **L. M. Politzer.**
10. Das Hydrocephaloid des Säuglingsalters, von Dr. **A. Wertheimber** in München.
11. Therapeutisches aus dem Kinderspitale zu München, von Dr. **Hauner.**
12. Beiträge zur Kenntniss der physikalischen und chemischen Constitution wachsender und rhachitischer Knochen der ersten Kindheit, von Dr. **Alex. Friedleben** in Frankfurt a. M.
13. Ueber Harnuntersuchung bei Kranken, von Dr. **Redenbacher.**
14. Ueber das den Verlauf der Schutzpocken begleitende Fieber, von Dr. **C. Hennig** in Leipzig.
15. Zur Pathologie und Therapie einiger der wichtigsten Dickdarmkrankheiten, von Prof. Dr. **Franz Clár.**
16. Die Behandlung der Diarrhoe bei Kindern im ersten Lebensjahre, von Dr. **M. Schuller.**
17. Das Gebiet der physischen Erziehung wurde vorwaltend von Dr. **Schreber** in Dresden bearbeitet. Dieser nüchterne und fleissige Beobachter — der vor Kurzem im besten Mannesalter in das bessere Jenseits abgerufen wurde — hat das Jahrbuch während seines vierjährigen Bestehens mit gediegenen Arbeiten unterstützt.

☛ Ungeachtet des nur geringen Vorrathes hat die Verlagshandlung für neu eintretende Abonnenten eine Preisherabsetzung beschlossen, und zwar werden die Jahrgänge I. — IV. für Oesterreich zum Preise von fl. 8 Oe. W., für's Ausland mit Rthlr. 5 preuss. Ct. erlassen. — Der Jahrgang V. kostet für Oesterreich fl. 4 . 20 kr. Oe. W., für's Ausland Rthl. 2 . 20 Sgr. Jede gute Buchhandlung des In- und Auslandes nimmt hierauf Bestellungen an.

Die Verlagshandlung der typ.-lit.-art. Anstalt in Wien,

L. C. Zamarski & C. Dittmarsch.

Ausserordentliche Beilage.



Die spezielle Untersuchung der Brust-Eingeweide bei Kindern *).

Von Professor **Franz Mayr.**

A) Untersuchung der Thymusdrüse.

Vom Manubrium Sterni abwärts gegen links, seitwärts des oberen Brustblattes, zeigt die Dämpfung die Grösse und Ausdehnung der Thymus; dieselbe ist im zartesten Alter und bei grosser Ruhe des Kindes leicht zu ermitteln.

Normales Verhältniss. Ihre Ausdehnung reicht vom Ausschnitte des Manubrium bis zur Basis des Herzens und lagert hier zunächst auf dem Hohlvenensacke; ihre seitlichen Verlängerungen (Hörner) reichen oft nach rückwärts bis zur Bifurcation und umgreifen die Vena cava superior; nach abwärts liegen sie auf dem Herzbeutel auf, nach aufwärts erstrecken sie sich oft bis zur Thyreoidea. Das absolute Gewicht 1—2 dr. betragend, steigt bis zum zweiten Lebensjahre und bleibt dann bis zur Pubertät constant. (Friedleben.)

Anomales Verhältniss. Die Vergrösserung lässt sich insoweit leicht nachweisen, als sie den Mittelfellraum erfüllt; die Vergrösserung nach der Länge aber nicht, weil hier die Herzdämpfung ist. Sie combinirt sich mit Hypertrophie anderer Drüsen (namentlich der Thyreoidea) und des Hirnes. Andere pathologische Zustände der Drüse: Cysten- und Tuberkelbildung, Indurationen und gebildete Hohlräume, sowie Blut- und Eiterherde, erstere in Folge des Geburtsactes, letztere aus Syphilis congenita entstanden, — sind während des Lebens nicht nachweisbar.

Weder nach der Gewebsbeschaffenheit, noch aus der Lagerung der Thymus lässt sich annehmen, dass ihre Volumsvergrösserung im Stande wäre, Respirationsstörungen herbeizuführen. Treten dieselben bald nach der Geburt ein, so verdanken sie ihre Entstehung einer nachweisbaren Erkrankung in den Athmungsorganen (Bednár), oder kommen sie als Glottiskrampf im Verlaufe des ersten Lebensjahres zum Vorscheine, so liegen ihnen andere krankhafte Zustände zu Grunde, welche häufig mit Vergrösserung der

---

*) Diese Arbeit dürfte als ziemlich vollständige Zusammenstellung aller diagnostischen Behelfe zur speciellen Untersuchung der Brusteingeweide in der Form einer Beilage dem Gebrauche mancher Collegen besser entsprechen, als im Zusammenhange mit den vorausgegangenen Bruchstücken der Semiotik, deren Grenzen sie auch weit überschreitet.

Der Verfasser.

Thymus einhergehen, besonders Hirnhypertrophie und Rhachitis. Die pathologische Anatomie, sowie die klinischen Beobachtungen erklären sich somit gegen die Existenz eines Asthma thymicum, wie es Kopp zuerst beschrieben.

B) Untersuchung der Bronchialdrüsen.

Die Wichtigkeit derselben ergibt sich aus dem Umstande, dass in ihnen fast ausschliesslich der erste Herd für Tuberkel-Ablagerung in der ersten Kindheit und der Ausgangspunct für andere, mitunter der gefährlichsten tuberculösen Erkrankungen, z. B. der Meningitis tuberculosa, zu suchen ist.

Die Schwierigkeit ist aber eben so gross, indem sie sowohl wegen ihrer Lagerung, als auch wegen des langsamen, schmerzlosen Ganges ihrer Erkrankung sich so lange jeder Beobachtung entziehen, als sie nicht eine gewisse Ausdehnung erreichen und die Function der umgebenden Theile stören.

Alle Erscheinungen, welche man in dieser Absicht erforscht, geben daher, wenn sie auch noch so normal sind, dennoch keine Gewissheit über die normale Beschaffenheit der Bronchialdrüsen.

Die Percussion für sich gibt bei Untersuchung der Intrascapular-Gegend zur Ermitflung der Drüsengruppe, welche die Bifurcation der Trachea umgibt, kein Resultat, indem diese erkrankten Drüsen so dicht an der Wirbelsäule anliegen, dass, wenn sie auch noch so sehr vergrössert wären, sie nicht so weit über dieselbe hinausreichen, dass sie genau ermittelt werden könnten. Anders verhält es sich bei der Erkrankung der Bronchialdrüsen, welche an der Theilungsstelle der Bronchen und an ihren Aesten sitzen; diese ergeben einen matten und nur in den wenigen Fällen einen leeren Schall, als ihre Vergrösserung oder ihre drusenartige Anhäufung eine so bedeutende wäre, dass sie wenigstens zolldick luftleere Parthien bilden. Sonst also in den meisten Fällen ist die Schalldämpfung an der Lungenpforte und in den oberen Lappen nur Folge der Hepatisation und tuberculöser Infiltration der Lunge, welche die erkrankten Drüsen zu umgeben pflegt. Noch seltener kommen so hochgradige Vergrösserungen dieser Drüsen vor, dass sie selbst bei seichtem Thorax gegen die vordere Brustwand drängen, und dort durch die Percussion ermittelt werden könnten.

Die Auscultation bietet vorerst die beachtungswerthe Erscheinung, dass sowohl die normalen, als auch die abnormen Athmungsgeräusche gesteigert werden; dieses Factum findet seine Erklärung in der leichteren Schallleitung durch die vergrösserten Drüsen, besonders durch ihre Anlagerung an einem Wirbelkörper (Rilliet und Barthez). In dem Falle, als durch Compression der grösseren oder kleineren Luftröhrenäste

die Respiration verändert wird, sind die Resultate zur Diagnose noch brauchbarer, wenn auch nicht absolut sicher. Hieher gehört vor Allem: die gezogene Exspiration, zeitweise mit bronchialem Anklang oder mit leisem, pfeifendem Geräusche verbunden; Schwächung des Respirations-Geräusches an dem der Compression der Bronchen entsprechenden Theile, wegen verminderter Luftzufuhr; beständige Anwesenheit sonorer trockener oder feuchter Rasselgeräusche an der Theilungsstelle der Bronchen, welche, wenn sie auch zeitweise abnehmen oder verschwinden, immer wiederkehren und besonders bei verstärkter Herzaction zunehmen.

Die Auscultations-Erscheinungen zeigen eine sehr auffallende Abwechslung oder intermittirenden Verlauf; öftere Wiederholung und Controllirung derselben durch die mehr beständig bleibenden Resultate der Percussion ist nirgends so nothwendig, als hier.

Andere Symptome, welche als Folgeerscheinungen functioneller Störungen durch die tuberculösen Bronchialdrüsen auftreten, sind besonders nachfolgende:

Husten, derselbe ist entweder rauh, mit tiefem Schleimrasseln und einem Klange verbunden, wie er bei Greisen beobachtet wird, oder er kommt in Anfällen, die sich oft bis zu asthmatischen Paroxismen steigern; der ersteren Form liegt mehr die Compression der Bronchien, letzterer aber jene des Vagus (Rilliet und Barthez) zu Grunde.

Oedem des Gesichtes, seltener violette Färbung der Lippen und Zunge, oder Erweiterung der Halsvenen — bewirkt durch Compression der Vena cava superior.

Oedem der Lunge, als Folge des Druckes auf die Lungengefässe.

Die Perforation der Bronchien, Gefässe oder des Oesophagus, vermittelt durch Verwachsung und Resorption, oder Arrosion der Zwischenwände, gehört zu den seltenen Ausgängen.

Bedenken wir ferners: dass sich die Drüsenerkrankung besonders in den ersten paar Jahren nach der Geburt einstellt, dass diese Kinder entweder an Rhachitis, hartnäckigen Eczemen oder andern Drüsenschwellungen, besonders des Halses, der Leisten etc. leiden oder bald nach der Geburt gelitten haben, dass sie noch Anzeichen anderweitiger sogenannt scrophulöser Anlage an sich tragen, worunter starker Haarwuchs an sonst freien Stellen, z. B. Stirne, Genick etc. namentlich oft beobachtet wird; — dass sie einen in der Claviculargegend sehr flachen Brustkorb haben, und öfters von Bronchitis oder Bronchopneumonie, von der Lungenpforte ausgehend, befallen werden — so werden wir auch darin werthvolle Beiträge, wenn nicht zur Construirung, doch zur Begründung der Diagnose finden.

Abgesehen von dem Ergebnisse der Auscultation und Percussion, können wir daher die Krankheit mit mehr weniger Wahrscheinlichkeit annehmen:

1. Wenn ein Kind, welches von tuberculösen Eltern stammt oder Spuren von Drüsenschwellungen an sich trägt, von einem hartnäckigen Catarrhe befallen wird, welcher die Dauer einer gewöhnlichen catarrhösen Affection weit übersteigt und zeitweise pertussisartige Anfälle erzeugt;
2. wenn das Kind bei magerer Körperbeschaffenheit oder gedunsenem Aussehen beständig an Schleimrasseln und pfeifendem Athem leidet, welches von tiefem, feuchtem Husten begleitet wird, ohne dass in der Lunge eine Krankheit nachweisbar wäre;
3. wenn genannte Erscheinungen mit langer Dauer sich bei Kindern einstellen, die rhachitisch sind oder waren, welche an hartnäckigen Eczemen litten und den oben angeführten anomalen Haarwuchs zeigen;
4. wenn ein Kind von heftigen, lange andauernden und sich wiederholenden asthmatischen Anfällen gequält wird, oder endlich
5. wenn man bei einem 3—4jährigen Kinde Husten, Abmagerung, Fieber und Schweiss eintreten sieht, ohne dass man bei aufmerksamer Untersuchung der Brust Zeichen von Lungentuberculose wahrnimmt, ohne dass Zeichen von Tuberkeln im Unterleibe oder Gehirne vorhanden sind: so kann man Bronchialtuberkeln vermuthen.

Zur Gewissheit wird diese Vermuthung, wenn der Husten sich verändert, unbedeutende Anfälle ohne Pfeifen und Erbrechen macht und rauh wird; wenn man ein starkes Rasselgeräusch in der Luftröhre, wenn man asthmatische Anfälle, eine tiefe und intermittirende Aenderung der Stimme oder Oedem des Gesichtes beobachtet, welches weder von einer Nierenaffection noch von einer andern Ursache abhängt. (Rilliet und Barthez.)

C) Untersuchung der Pleura.

Ueber deren gesunden Zustand gibt uns zunächst die freie, ungehinderte Athmung, sowie die natürliche Elasticität des Brustkorbes die sicherste Bürgschaft. Werden diese Verhältnisse durch Erkrankung anderer Theile, z. B. der Lunge verändert, so können uns auch selbst die negativen Resultate der Auscultation und Percussion keine Gewissheit gewähren.

Den kranken Zustand derselben genau zu ermitteln, ist wegen der Unruhe des Kindes, wegen der Unmöglichkeit, dasselbe zu tieferen Inspirationen oder zu einer entsprechenden Mittheilung seiner Stimme zu bewegen, wegen leichter Mittheilung aller Geräusche und Töne, eine viel grössere Schwierigkeit, als man, gewöhnt an die Untersuchung Erwachsener anzunehmen geneigt ist. Nur die

genaueste Berücksichtigung oft unscheinbarer Symptome und oftmalige Untersuchung werden uns vor Irrthümern sichern können.

Von den pathologischen Veränderungen, welche an der Pleura während der Kindheit getroffen werden, sind die gewöhnlichen folgende: Hyperämie, haemorrhagische Flecke (Ecchymosen), Bindegewebs-Neubildung; festes und flüssiges Exsudat in Folge der Pleuritis; Tuberculose; Ansammlung von Wasser und Luft. Alle diese Erkrankungen sind um so viel seltener primitiver Natur, je jünger das Kind ist.

a) Die ersteren Veränderungen, nämlich Hyperämie, Ecchymosen und Zellgewebs-Neubildung lassen sich im Leben nicht bestimmen, sie begleiten durchschnittlich andere ihnen verwandte Krankheitsprozesse, so die Hyperämie, Zellgewebs-Neubildung und Entzündung anderer seröser Häute und der Lunge; die Ecchymosen die allgemeine Blutdissolution und die Pneumonie und sind daher auch an der äusseren Haut und an mucösen Häuten nachweisbar.

b) Feste, adhärirende Exsudate geringen Grades, so dass sie noch nicht einen leeren Schall bewirken, sind durch die Resistenz der Thoraxwand und durch das Reibungsgeräusch bei tympanitischem oder gedämpftem Percussionsschalle erkenntlich.

Bei der natürlichen Weichheit des Brustkorbes bei Kindern ist das Gefühl der Resistenz oder veränderten Elasticität, welches der Finger beim Percutiren empfindet, besonders bei Neugebornen und Säuglingen ein um so viel werthvolleres Symptom, als hier die Wahrnehmung eines Reibungsgeräusches zu den Seltenheiten gehört. Sowie die Bauchwände bei Peritonitis sich prall, resistent anfühlen, so ist dieses auch, obgleich wegen der dickeren Schichte bedeckender Theile weniger deutlich am Brustkorbe wahrzunehmen. Dieses Gefühl ist gleich im Beginne vorhanden, steigert sich mit der Zunahme des Exsudates und verliert sich mit dem Entzündungsfieber. Die Zwischenrippenräume schmerzen beim Percutiren und zeigen eine verminderte Bewegung. Der Schall ist tympanitisch oder mässig gedämpft.

Das Reibungsgeräusch (dem Geräusche zweier sich reibender Seidenflächen, also einem feinen Schaben vergleichbar, dem Knarren ähnlich nur bei grossen Kindern) ist freilich das pathognomonische Zeichen der Pleuritis, bis die Pleuraflächen nicht durch flüssiges Exsudat getrennt sind. Allein es wird bei Neugebornen und Säuglingen selten wahrgenommen, oder ist so schwach, dass es von dem stärkeren Athmungsgeräusche, besonders aber durch Schleimrasseln, ganz gedeckt wird. Bei Kindern nach dem Säuglingsalter hindern die oben angeführten Schwierigkeiten noch häufig dessen Wahrnehmung, jedoch nach dem vierten bis

fünften Lebensjahre wird dessen Nachweisung um so leichter, je älter das Kind wird, wenn man zur Untersuchung nur die öftere Gelegenheit und Ruhe des Patienten zu benützen im Stande ist.

Das Athmungsgeräusch ist während der Entzündungs-Erscheinungen an der betreffenden Stelle, besonders nach unten, fehlend oder vermindert, nur bei einzelnen tieferen Athemzügen deutlicher wahrnehmbar, oder man vernimmt bei ganz gesundem Zustande der Lunge Bronchialathmen bei oberflächlicher Inspiration, welches sich während tieferer Athemzüge verliert und gewöhnlich nach geschehener Exsudation schwindet, es ist schwächer als dasjenige, welches die Pneumonie begleitet, nicht so scharf und sehr ungleich; nach Einem, höchstens nach zwei Tagen verschwindet es gänzlich.

In vielen Fällen ist es daher im Beginne der Krankheit nicht möglich, zu bestimmen, ob wirklich eine Pleuritis oder eine Pneumonie sich ausbilden wird.

Dauert das Bronchialathmen, welches die beginnende Pleuritis begleitet, gleichmässig über mehrere Tage, so ist Pleuropneumonie vorhanden.

Neben diesen Hauptkennzeichen der Krankheit ist es nothwendig, auch noch die begleitenden Nebensymptome und Functionsstörungen zu erwähnen, welche die Diagnose zu erleichtern pflegen:

Fieberbewegung, je älter das Kind ist, desto deutlicher und mit ausgesprochenen Exacerbationen hervortretend; nur die ersten Tage stark, die nachfolgende Zeit mit zunehmender Remission;

Athembewegung, kurz, ungleich beschleunigt, kurzes Hüsteln, die Respiratio et Tussis intercepta charakteristisch;

Verminderte Bewegung der kranken Brusthälfte;

Schmerzempfindung beim Drucke, bei der Bewegung und beim Husten, ausgedrückt in der Stimme (unterdrücktes Geschrei, Wimmern); im Gesichte (Lippenkinnzug, Spannung oder Auswärtsstellen der Lippen); an den Extremitäten durch Einkneipen oder Ausspreiten der Finger und Zehen;

Lage auf die kranke Seite gebeugt; Scheu jeder Bewegung, das Händchen jener Seite matt herabhängend, das andere gehoben oder ausgestreckt;

Erbrechen bei Pleuritis der rechten Seite.

Diese Exsudation ist eine durchschnittlich primitive oder die Pneumonie begleitend; kommt sehr selten bei kleineren, desto häufiger aber bei grösseren Kindern vor; sie geschieht in sehr kurzer Zeit und geht nach einigen Tagen ihres Bestehens wieder in Resorption über; Dauer 1—2 Wochen.

Die Diagnose von einem entzündlichen Rheumatismus der Brust-Muskulatur, wobei mehrere der oben angeführten Symptome, namentlich Schmerz, zusammengekauerte

Haltung, Vermeidung tieferer Inspirationen, Fieber etc. zugegen sind, wird durch die unveränderte Weichheit des Brustkorbes, Fehlen des Pleurareibens und deutliches Vesiculär-Athmen bei tiefem Inspirium, sowie durch Vermehrung des Schmerzes bei bestimmten Muskelactionen sichergestellt; es werden davon nur grössere Kinder befallen.

c) Die Anwesenheit von flüssigem Exsudate wird durch die Resistenz und Vibrationsunfähigkeit der Thoraxwände, durch den leeren Percussionsschall und das Fehlen des Athmungsgeräusches, sowie durch die Veränderlichkeit dieser Erscheinungen bei veränderter Lage ausser Zweifel gestellt.

Die Resistenz, welche die Brustwand dem percutirenden Finger leistet, erscheint um so grösser, je leerer der damit verbundene Schall ist und ähnelt im höchsten Grade dem Widerstande beim Percutiren eines soliden Körpers.

Der an der betreffenden Stelle explorirende Finger vernimmt keine Schwingungen der Thoraxwände mehr, selbst beim Schreien und Weinen, ein Zeichen, welches bei zweifelhafter Diagnose vom grössten Werthe sein kann, indem es auch bei kleineren Quantitäten des Ergusses nicht zu fehlen pflegt; in manchen Fällen kann dasselbe durch die Lageveränderung, wo es eben fehlte, wieder zum Vorscheine kommen.

Der leere Percussionsschall und das Verschwinden des Athmungsgeräusches geht in diesem Falle im gleichen Verhältnisse vorwärts, sie beginnen nach unten, steigen nach oben bis zur Mitte der Scapula, und erscheinen zuletzt vorne bis zur obersten Brustparthie, während die Gegend zwischen Scapula und Rückgrat der betreffenden Seite einen nicht leeren Schall und Bronchialathmen (wegen Anliegen der comprimirten Lunge) hören lässt. Um diese physikalischen Erscheinungen bei Neugebornen und jüngeren Säuglingen zur Wahrnehmung zu bringen, muss das Exsudat 2 Unzen betragen; bei einer Menge von 5 Unzen sind schon die letzteren, über vordere und hintere Brustfläche ausgedehnten Erscheinungen vorhanden (Bednar).

Bei Exsudaten, welche nur einen Theil des Pleurasackes einnehmen, gibt die über demselben liegende Parthie einen tympanitischen Schall und lässt Bronchialathmen oder Aegophonie hören, welche, wenn sie in starkem Grade vorhanden sind, sich bei kleinen Kindern auch über die vom Exsudat eingenommene Stelle zu verbreiten pflegen und eine besondere Rücksicht auf die leere Beschaffenheit des Percussionsschalles an denselben erfordern.

Das pleuritische Reiben ist im Beginne, doch nur sehr kurze Zeit hörbar; es beginnt erst wieder hörbar zu werden,

wenn durch die Verminderung des flüssigen Exsudates die beiden Pleurablätter sich wieder berühren können, daher zur Zeit der Resorption.

Die Untersuchung des Kindes zuerst in der sitzenden Stellung, dann in der Seiten-, Rücken- und Bauchlage, wird uns bei dem Wechsel obiger Erscheinungen über die Beweglichkeit und Quantität des Exsudates Aufschluss geben und in complicirten Fällen (von Pneumonie) für die Diagnose entscheidend.

Zu den wichtigsten begleitenden Erscheinungen und Functionsstörungen gehören:

Fieberbewegung, besonders im Beginne und bei grösseren Kindern hochgradig; mit jeder neuen Exsudation sich wiederholend; Pulsbeschleunigung, so lange noch eine Spur des Exsudates, auch bei anscheinendem Wohlbefinden des Kranken, fortbesteht; darauf folgt häufig vorübergehende Retardation des Pulses. Nur bei Neugebornen sind im Anfange die Fiebererscheinungen manchmal unmerklich, im Verlaufe aber stärker hervortretend.

Athembewegung im Beginne wie oben, bei rascher Exsudation oft mit Erstickungsanfällen verbunden; im weiteren Verlaufe steht sie im verkehrten Verhältnisse zur Menge des Exsudates und dessen Verbreitung; Zwerchfellathmung vorwaltend;

Bewegung des Thorax im nämlichen Verhältnisse aufgehoben; die Intercostalräume ausgeglichen; der Brustkorb erweitert; die Erweiterung beträgt bis 2 Cent. der kranken Seite, aber nur bei grösseren Kindern.

Tiefstehen des Zwerchfelles und der Leber bei rechtseitigem, Verdrängtsein des Herzens nach rechts bei linkseitigem Exsudate; Lage und Zusammenkauern auf die kranke Seite.

Gelbliche, anämische Färbung der Haut und allgemeine Abmagerung.

Als Folgeübel nach langem Bestande des Exsudates und der Resorption nicht im gleichen Schritte nachfolgende Expansionsfähigkeit der Lunge. Einsinken des Brustkorbes, dadurch bedingte Scoliose und Erweiterung des linken Herzens.

Diese pleuritischen Exsudate sind durchschnittlich secundärer Natur, und daher bei Neugebornen so häufig als bei grösseren Kindern; bei ersteren die Folge von pyämischen Prozessen (bei Phlebitis, Zellgewebs-Abscessen, Erysipelas, Syphilis und anderen Entzündungskrankheiten (besonders Pneumonie und Enteritis), bei letzteren vorzüglich häufig bei Tuberculosen, nach Scharlach und Variolen. Je grösser übrigens das Kind wird, desto häufiger beobachtet man die Entstehung aus primitiver Ursache, im nämlichen Verhältnisse wie bei Erwachsenen.

Bei Neugebornen führen daher diese Exsudate durch einen acuten Verlauf fast ohne Ausnahme zu einem schlimmen Ende.

Bei grösseren Kindern ist, wenn das Exsudat nicht schon in den ersten 14 Tagen zur Resorption zu gelangen anfängt, im günstigen Falle eine ungewöhnlich lange Krankheitsdauer zu erwarten.

d) Die Tuberculose der Pleura kommt uns während des Lebens auch nur unter den Erscheinungen des festen pleuritischen Exsudates zur Beobachtung, und ist in der Mehrzahl der Fälle mit Pleuritis complicirt; doch ist in beiden Formen die Diagnose sehr wichtig, obgleich mit grossen Schwierigkeiten verbunden.

Die tuberculösen Granulationen, welche mehr weniger acut, andere tuberculöse Prozesse, besonders solche seröser Häute (Peritonitis, Meningitis tuberculosa) zu begleiten pflegen, oder eine chronische Lungentuberculose schliessen, sind nicht nachweisbar.

Die chronische Tuberculose der Pleura, welche so viel als möglich unabhängig von anderen tuberculösen Erkrankungen, daher anscheinend selbständig auftritt, manifestirt sich erst dann, wenn die tuberculösen Granulationen grössere Plaques oder mittelst Zellgewebs-Neubildung mehr weniger membranartige oder schwartenartige Ueberzüge bilden, die oft zu einer bedeutenden Dicke aufgelagert, jedoch bei Kindern nie ossificirt gefunden werden.

Ausser den Merkmalen, welche soeben zur Erkennung der pleuritischen Exsudate angegeben wurden, haben wir hier zur bestimmten Charakterisirung noch auf folgende Momente aufmerksam zu machen:

Die Gegenwart von Tuberculose in einem anderen Organe, welche sich wie in den Lungen, am Bauchfelle oder an Drüsen nachweisen oder in den Bronchial- oder Mesenterialdrüsen mit aller Wahrscheinlichkeit annehmen lässt.

Ein subacuter Verlauf, wobei es nie zu jenen stürmisch fieberhaften Erscheinungen und zur plötzlichen Exsudation kommt, wie bei Pleuritis, sondern wo man unter mehr weniger leichter Fieberbewegung, oft wiederkehrenden Schmerzen eine langsame Zunahme des Exsudates wahrnimmt.

Dasselbe ist bei aller Mattigkeit des Schalles, bei aller Abnahme der normalen Athmungsgeräusche, bei dem Verschwinden der Vibrationsfähigkeit der Brustwände etc. dennoch kein flüssiges, und es ändern sich daher bei der Lageveränderung des Kranken auch die obigen Erscheinungen nicht.

Jedoch erscheinen die in der Lunge vorkommenden abnormen Athmungsgeräusche, als: Bronchialathmen, Rasselgeräusche, Aegophonie etc. dem auscultirenden

Ohre näher, daher verstärkter, als bei einer einfachen Pneumonie.

Verkleinerung des Brustkorbes, ohne vorausgehender Erweiterung desselben, von 1—2 Cent. betragend; frühzeitig auftretende Abmagerung.

Die Affection befällt in dieser Form durchschnittlich grössere Kinder über 3 Jahren, macht einen sehr langsamen Verlauf und gewährt keine Hoffnung für die Erhaltung des Patienten.

Die tuberculösen Erkrankungen der Pleura bilden in Folge der Schmelzung tuberculöser Herde die häufigsten Veranlassungen zur Perforation des Brustkorbes und der Lunge, ohne dass es jedes Mal zu einem Luftaustritte in die Brusthöhle käme, indem früher durch entzündliche Anlöthung der benachbarten Theile die Communication mit der Pleurahöhle abgesperrt wird. Die Perforation nach aussen befindet sich an der Basis des Brustkorbes häufiger nach vorne als nach rückwärts, sie kommt durch Zerfall eines subpleuritischen Tuberkels zu Stande, wodurch einerseits die nach aussen liegenden Weichtheile abscediren und in der Pleura, bevor sie durch den Eiterungsprozess durchbrochen wird, eine Entzündung gesetzt wird, wodurch sie sich in einem mehr weniger grossen Umfange mit dem Lungenblatte verklebt, so dass dadurch eine oft bedeutende, jedoch von der andern Pleurahöhle abgegrenzte Abscesshöhle zu Stande kommt. Die zweithäufigste Perforation ist jene gegen die grösseren Bronchialäste oder in die Lunge; auch hier wird früher bei dem Verwachsen der Costal- und Lungenpleura um den zum Zerfalle kommenden Tuberkel so viel Exsudat gesetzt, dass nach geschehenem Durchbruche des Bronchus oder der Lunge kein Lufteintritt in die Brusthöhle geschieht. Die Tuberkelmasse entleert sich in beiden Fällen auf den gebahnten Wegen; doch haben wir noch nicht, wie Rilliet und Barthez, eine Heilung beobachtet.

e) Der Hydrothorax (Ansammlung von Wasser im Pleurasacke ohne Entzündungs - Erscheinungen) gibt sich bei Untersuchung des Thorax durch ähnliche physikalische Erscheinungen kund, wie das flüssige Exsudat, er bietet aber folgende Unterscheidungsmerkmale:

Sein Auftreten ist nicht durch jene Fiebererscheinungen (namentlich nicht durch die hohe Steigerung der Hauttemperatur) bezeichnet, sondern macht sich mehr durch eintretende Athemnoth bemerkbar.

Sein Entstehen findet in einer bereits bestehenden Erkrankung (Herzfehler, Leberleiden oder Nephritis) seine Erklärung; es geht daher seinem Ursprunge schon Wasseransammlung an anderen Theilen als Oedema pedum, Anasarca oder Ascites, voran.

S e i n V o r k o m m e n findet in beiden Brusthälften, wenn auch in verschiedenem Masse statt.

D i e L a g e v e r ä n d e r u n g bringt wegen Dünnflüssigkeit des Inhaltes sehr auffallende Unterschiede, namentlich hinsichtlich der Resistenz des Thorax und des Athmungsgeräusches, doch nur bei noch nicht langem Bestehen desselben, zuwege.

E i n R e i b u n g s g e r ä u s c h wird weder im Beginne, noch am Ende der Krankheit wahrgenommen.

Mit Ausnahme derjenigen Fälle, wo eine geringe Wasseransammlung im Pleurasacke die Tuberculose des Rippenfelles, allgemeine Anämie oder chronische consumirende Erkrankungen zu begleiten pflegt, ist der eigentliche Hydrothorax eine s e c u n d ä r e A f f e c t i o n, welche am häufigsten der B r i g t h's c h e n N i e r e n d e g e n e r a t i o n (wie sie gewöhnlich auf Scharlach folgt, äusserst selten sich selbständig entwickelt) seine Entstehung verdankt; seltener wird er n a c h F e t t m e t a m o r p h o s e d e r L e b e r (in Folge von Wechselfiebern), am seltensten b e i H e r z f e h l e r n der Kinder beobachtet, indem letztere, ob angeboren oder erworben durch Endocarditis, ohne Gefahr des zarten Lebens nicht lange andauern können.

E i n e g e n a u e D i a g n o s e vom pleuritischen Exsudate lässt sich in vielen Fällen, wo sich die Affection im Gefolge oder als Nachkrankheit des Scharlachs entwickelt, selbst am Sectionstische nicht mit der erforderlichen Bestimmtheit herstellen; es darf daher nicht Wunder nehmen, dass man am Krankenbette zum Behufe der Prognose und Therapie vorzüglich auf das begleitende Fieber Rücksicht nimmt und nach dem Grade desselben den Erguss sich bald als entzündlichen, bald mehr als hydropischen (activer und passiver Hydrops) vorzustellen und zu beurtheilen pflegt.

f) P n e u m o t h o r a x (Ansammlung von Gas oder Luft im Pleurasacke) g i b t s i c h d u r c h d e n t y m p a n i t i s c h e n P e r c u s s i o n s s c h a l l m i t m e t a l l i s c h e m K l i n g e n, d u r c h f e h l e n d e s o d e r b r o n c h i a l e s A t h m e n m i t a m p h o r i s c h e m W i d e r h a l l e, s o w i e d u r c h d i e a u f f a l l e n d e E r w e i t e r u n g u n d h o c h g r a d i g e O r g a n v e r s c h i e b u n g d e r b e t r e f f e n d e n T h o r a x h ä l f t e z u e r k e n n e n.

Der tympanitische Schall wechselt, doch ist so lange erhöhte Sonorität vorhanden, als sich noch keine grössere Menge Exsudat gebildet hat. Anschlag wie auf einem Luftkissen mit metallischem Nachklange. Das angelegte Ohr vernimmt nach vorne und rückwärts unten durchschnittlich kein Respirationsgeräusch, dagegen amphorischen Widerhall beim Husten und bei der Stimme; in der Intrascapulargegend bronchiales Athmen in der nach oben an die Wirbelsäule angepressten Lunge. Bei Anwesenheit von Flüssigkeit

und Bewegung des Kindes das sogenannte Tropfenfallen mit metallischem Klange.

Die Erweiterung des Brustkorbes erreicht den höchsten Grad über 2 Cent. steigend mit Vortreibung der Zwischenrippenräume und aufgehobener Beweglichkeit.

Als hervorragende begleitende Erscheinungen sind anzuführen:

Eintritt plötzlich mit heftigem Schmerze und hochgradiger Dispnoe, daher Ausdruck der höchsten Angst; Blauwerden des Gesichtes, Bedürfniss einer erhöhten Brustlage, Suppression und grosse Beschleunigung des Pulses.

Bei weiterem Verlaufe, nach dem ersten Tage, Verminderung dieser Symptome; Eintritt von Exsudat.

Steigern sich obige Symptome neuerdings bis zur vorigen Höhe, so ist das nahe Ende zu erwarten.

Die Affection wird bei kleinen Kindern in Folge einer Oesophago- oder Lungenmalacie mit Durchbohrung der Pleura, nach Bednar, als Leichenerscheinung beobachtet. Bei grösseren Kindern ist sie durch die Perforation von der Lunge oder den Bronchen aus veranlasst, in Folge einer oberflächlich gelegenen Caverne, eines gangränösen Herdes, einer Emphysemblase (Rilliet und Barthez), oder nach Durchbruch eines Bronchus bei Bronchialdrüsentuberculose. Bei längerer Dauer derselben kann die ohnehin kleine Ruptur sich wieder schliessen, und ist daher auch bei der Section nicht mehr nachweisbar. Fälle von Heilungen gehören zu den Seltenheiten; durchschnittliche Krankheitsdauer 2—8 Tage.

Die Ansammlung stinkender Gase über einer ichorösen Exsudatschichte ist bei Kindern ein sehr seltener Befund.

D) Untersuchung der Lunge.

Ihr gesunder Zustand ist bei Abwesenheit jedes Hustens durch die regelmässige, über den ganzen Brustraum verbreitete, deutlich hörbare vesiculäre Respiration sichergestellt.

Die Ermittlung ihres krankhaften Zustandes im Allgemeinen unterliegt selbst bei den kleinsten Kindern weniger Schwierigkeiten und Täuschungen als wie jene der Pleura, und wir werden hinsichtlich der zu praktischen Zwecken verwendbaren Diagnose im Allgemeinen durch die physikalische Exploration und Berücksichtigung der Nebenumstände nicht lange in Zweifel bleiben. Handelt es sich aber um eine schärfere Definition derselben, um die genauere Bestimmung der Extension, sowie um eine klare Einsicht in die complicirten Formen: so werden uns die oben angeführten Schwierigkeiten auch hier begegnen.

Je früher die Untersuchung vorgenommen wird, desto deutlicher wird uns jede nachfolgende Veränderung, desto erklär-

licher die Extension und die Complication der Lungenerkrankung werden; die grössten Hindernisse bilden in vorgeschrittenen Fällen die Rasselgeräusche.

Nirgends hat die Rücksichtsnahme auf die begleitenden Fiebererscheinungen, bei aller Bestimmtheit der physikalischen Symptome eine so grosse Berechtigung als gerade bei Lungenaffectionen, nur dadurch werden wir eine Einsicht in den Charakter, über wahrscheinliche Dauer und Ausgänge der Krankheit erlangen können.

Gegenstand unserer Untersuchung werden folgende mehr weniger selbständige Krankeitsformen des Kindesalters bilden:

I. Catarrhöse Affection der Bronchien ohne und mit Fiebererscheinungen, der Bronchialcatarrh und die Bronchitis.

II. Abnahme des Luftgehaltes der Lunge mit Fieber in Folge von Hyperämie (Hypostase), Entzündung (die Pneumonie) und von Wasseransammlung (Lungenoedem).

III. Anomalien des Lungengewebes mit verringertem oder vermehrtem Luftgehalte, ohne Fieber: Atelectase und Emphysem.

IV. Erkrankungsformen mit den gemischten Erscheinungen: die lobuläre und tuberculöse Pneumonie; chronische Tuberculose der Lunge.

Erste Reihe.

Vorwaltend in den Bronchien liegende Erkrankungen.

1. Bei Wahrnehmung von feuchten und trockenen Rasselgeräuschen in den grösseren Bronchen, mit Fortbestehen oder nur zeitweiser Unterbrechung des vesiculären Athmungsgeräusches, ohne bestimmte Dauer und Fieberbegleitung — sind die Kennzeichen des chron. Bronchialcatarrhes.

Die Geräusche werden gewöhnlich deutlich bei etwas stärkerer Inspiration und beim Husten, besonders an der Theilungsstelle der Trachea schon in einiger Entfernung, noch deutlicher durch die aufgelegte Hand wahrgenommen. Ihr Entstehen ist im Beginne nur durch das Schleimsecret und erst bei längerem Bestehen durch die Veränderung der Schleimhaut (Schwellung, seröse Infiltration) bedingt. Das Athmungsgeräusch ist gewöhnlich scharf vesiculär, bald an dieser, bald an jener Stelle durch das Schleimrasseln gedeckt oder ganz aufgehoben und nach Entfernung des Schleimes wiederkehrend. Erst nach längerer Dauer werden diese Athmungserscheinungen durch die zu Tage tretenden Folgeübel ganz verändert, nämlich an einzelnen Stellen, besonders an den unteren Lungenlappen wegen eintretenden Lungencollapsus einzelner

Parthien (Atelectasia acquisita) ganz aufgehoben, an anderen durch Schleimhautschwellung und dadurch gesetzter Verengerung des Bronchus vorwaltend pfeifend, schwirrend, mit gezogener In- und Expiration; endlich bei Bronchectasie durch grossblasige, gurgelnde Rasselgeräusche ersetzt, besonders nach rückwärts, unten, seitwärts oder vorne in der Mitte, wo man im Beginne nur scharfes Athmen oder kleinblasiges, schwaches Rasseln wahrgenommen hatte.

Damit diese genannten Veränderungen bleibende seien, setzen sie wenigstens eine Krankheitsdauer von zwei Wochen voraus.

Eine einfache catarrhöse Affection setzt sich bei Kindern nur unter ungünstigen äussern Einflüssen so lange fort; dahin ist in erster Reihe die Einwirkung feuchter Luft, feuchter Wohnung zu rechnen. Sonst sind es gewöhnlich allgemeine oder locale Erkrankungen, welche zu Grunde liegen; von ersteren ist besonders die Rhachitis anzuführen, wobei die Bronchialcatarrhe von solcher Heftigkeit und Dauer zu sein pflegen, dass sie alle oben angeführten Folgezustände in den Bronchien herbeiführen, und sich nur unter dem Einflusse solcher Umstände bessern und heben lassen, welche eben die Grundkrankheit vermindern und beseitigen.

Von anderen Erkrankungen sind es vorzüglich Morbillen und Pertussis, welche die anhaltendsten Bronchialcatarrhe mit allen ihren Consequenzen im Gefolge haben.

Ist ein langdauernder chronischer Catarrh nicht durch diese Ursachen begründet, so ist die Vermuthung vorhanden, dass ihm eine Tuberculose, besonders der Bronchialdrüsen zu Grunde liegt.

2. Die Erscheinungen des Bronchialcatarrhs in ursächlicher Beziehung mit Fieber und bestimmter Krankheitsdauer verlaufend, kennzeichnen die Bronchitis (acuter Bronchialcatarrh).

Die Rasselgeräusche sehr veränderlich; gewöhnlich schon im Beginne vorhanden, besonders wo sich die Bronchitis aus einer Coryza entwickelt hat, es ist gross- und ungleichblasiges Rasseln mit trockenem wechselnd, zeitweise wieder verschwindend, doch gegen Ende der Entzündung stärker wiederkehrend; oft fehlt es ganz und es ist nur Husten vorhanden; dies bei den primär in den Bronchien beginnenden Erkrankungen. Je weiter die Entzündung gegen die kleinen Bronchien vorschreitet, desto kleinblasiger wird das Rasseln; im Beginne ist es nur dort zu beobachten, wo ein schon bestehender Catarrh der Bronchien acut wird. Das Athmungsgeräusch ist anfangs gewöhnlich verstärkt, scharf, im weiteren Verlaufe schwach hörbar, zeitweise ganz gedeckt, jedoch bei tiefer Inspiration wieder vernehmbar. Die Auscultation sonor, stellenweise tympanitisch, im späteren Verlaufe matt, nie leer.

Das Fieber ist gewöhnlich beim Eintritte der Entzündung am stärksten, und dann mit Remissionen verlaufend; die Exacerbationen fallen meist auf die Abendstunden; jede derselben bezeichnet ein Fortschreiten auf noch nicht ergriffene Bronchien. Seltener gesellt sich dasselbe den schon vorhandenen catarrhösen Erscheinungen bei und erreicht in 2—3 Tagen seine grösste Intensität. Im gleichen Grade steigt und fällt die Athembeschleunigung.

Der Husten, ein zwar constantes Symptom, ist der In- und Extensität der Affection keineswegs entsprechend, ja man möchte vielmehr sagen, je stärker und feuchter, desto geringer ist die Entzündung; je kürzer und trockener, desto entzündlicher und tiefer die Affection. In manchen Fällen steigert sich derselbe zu heftigen, keuchhustenähnlichen Anfällen, er begleitet die Bronchitis mit und nach Morbillen und bei herrschender Influenza.

Auch die Krankheitsdauer gehört hier zur charakteristischen Zugabe, sie ist eine mehr bestimmte, gewöhnlich auf 8 Tage, höchstens auf 2 Wochen sich erstreckende, der Verlauf daher mit mehr Sicherheit zu bestimmen, als dies bei der chronischen Affection möglich ist.

Als Nebenerscheinungen sind noch der Schmerz und die Circulationsstörung zu erwähnen. Ersterer ist im Beginne und bei jeder neuen Ausbreitung der Entzündung am stärksten und wird besonders im Husten empfunden, oder er ist mehr die Folge des Oppressionsgefühles und spricht sich in einem ächzenden Tone bei den Exspirationen aus. — Die Störung der Circulation und Blutoxydation tritt nur bei kleinen Kindern in Form oedematöser Schwellungen der Hände und Füsse, sowie des Gesichtchens, und in der blauen Färbung der Fingerspitzen, Lippen und Umgegend der Nase zu Tage.

Ob das Contentum der Bronchien ein rein catarrhöses oder croupöses Product sei, kann durch die physikalische Exploration nicht ermittelt werden; wir schliessen beim Mangel an charakteristischen Auswurfsstoffen, aus der vorausgehenden Erkrankung (Morbillen, Scarlatina), aus der noch bestehenden anderortigen croupösen Ausschwitzung (bei Nasen-, Mund- und Kehlkopfcroup) oder bei herrschender Diphtheritis mit mehr weniger Wahrscheinlichkeit auf dessen croupöse Natur.

Die Bronchitis erstreckt sich grösstentheils von der Bifurcation in die eine oder andere Lunge und occupirt meistentheils nur einzelne Lungenlappen; die Mittheilung der Geräusche verursacht hierbei Täuschungen einer viel grösseren Verbreitung, denen man auch mit aller Vorsicht selten entgeht. Von der Extension hängt die Dauer und Gefährlichkeit der Affection ab. Erstreckt sich die-

selbe in die kleinsten, sogenannten capillaren Bronchialverzweigungen, so nennt man sie:

Bronchitis capillaris, früher von der hochgradigen Entwicklung ihrer Symptome Catarrhus suffocativus genannt. Wie oben bemerkt wurde, macht sie sich durch das kleinblasige Rasseln kenntlich, welches neben ungleichblasigem Rasselgeräusche in den grösseren Luftröhrästen, besonders unten rückwärts, oft über beide Lungen verbreitet, wahrgenommen wird, während die Percussion nirgends eine auffallende Dämpfung darbietet; sie verläuft unter hochgradigem Fieber und anhaltender Dispnoe, welche beide in keinem Verhältnisse zur catarrhösen Affection zu stehen scheinen, binnen 2—5 Tagen schon tödtlich.

Das beginnende Knisterrasseln oder Bronchialathmen, sowie die anfangende Dämpfung zeigt ihren Uebergang in die Bronchopneumonie an.

Ihr Anfang entgeht um so leichter der Beobachtung, als damit nur seltener Husten verbunden ist, und die kleinen, davon befallenen Kinder ruhig dahinliegen; sobald die Dispnoe und das Fieber sich einstellt, ist die Gefahr schon nahe; sobald grossblasiges Rasseln in den grössern Bronchien oder gar in der Trachea erscheint, treten oft Convulsionen dazu und beschleunigen das Ende.

Viele von Neugebornen und schwachen Säuglingen, die ohne bekannte Ursache oder in Folge von Convulsionen eines plötzlichen Todes sterben, sind das Opfer dieser Capillar-Bronchitis.

Corollarien. Eine Bronchitis, welche sich lange dauernden Erkrankungen, besonders der Gedärme, zugesellt, ist bei kleinen Kindern stets als lebensgefährliche Complication zu betrachten.

Die Bronchitis, welche sich erst im späteren Verlaufe dem Typhus grösserer Kinder beigesellt, führt gewöhnlich zur Pneumonie und ist eine ungünstige Erscheinung.

Ein Kind, welches an Convulsionen leidet und im Verlaufe dieser Krankheit von Bronchitis befallen wird, kann bei jedem nächsten neuen Anfalle suffocativ zu Grunde gehen.

Wenn bei einer ausgebreiteten Bronchitis Dyspnoeanfälle mit Blauwerden der Nägel und Lippen, wenn auch nur vorübergehend, erfolgen, muss man auf einen schlimmen Ausgang gefasst sein.

Die Bronchitis crouposa, weniger die Localaffection, ist bei Kehlkopfcroup das Schlimmste.

Je tiefer in den kleinen Bronchien sich die Entzündung entwickelt, desto heimtückischer und gefährlicher ist sie; je mehr sie ihren Ursprung in den grösseren Bronchen oder gar in der Trachea und im Larynx nimmt, desto besser pflegt sie zu verlaufen.

Die häufigsten Formen der Bronchitis entwickeln sich bei Kindern aus der Coryza per continuitatem; in diesen Fällen ist die

catarrhöse Affection auf andere in der Umgebung befindliche Personen übertragbar.

Die gefährlichste oder wenigstens hartnäckigste Form auch für grössere Kinder ist jene, welche die Influenza begleitet und den Morbillen nachfolgt; in beiden Fällen sitzt die Affection gleich im Beginne in den kleinsten Bronchienzweigen und ist croupöser Natur.

Wenn sich zu einem chronischen Bronchialcatarrhe die Erscheinungen eines acuten zugesellen, so sei man vorzüglich bei kleinen Kindern auf seiner Hut, denn der Eintritt einer capillären Bronchitis oder Pneumonie kann plötzlich den Tod verursachen.

Zweite Reihe.

Vorwaltend im Lungengewebe liegende Erkrankungen.

3. Anfangs gedämpfter, später sich bis zum leeren steigernder Percussionsschall, mit schwachem, kaum hörbaren Athmungsgeräusche, welches im weiteren Verlaufe in Consoniren der Stimme und bronchiale Exspiration übergeht, ohne entsprechende Dyspnoe und Fieberbegleitung, sind Krankheitserscheinungen, welche an schwächlichen oder durch längere Zeit krank darniederliegenden Kindern häufig beobachtet werden und die Hyperämie und Stase der Lunge (hypostatische Pneunomie) kennzeichnen. Als begleitende Erscheinungen haben wir noch eine auffallende Schwäche in den Bewegungen und in der Stimme, Sinken der Hauttemperatur und des Pulses, sowie das Entleeren von schäumendem Blute aus dem Munde zu erwähnen.

Wir haben bei dieser Diagnose eine besondere Rücksicht auf den Verlauf und den Grad des begleitenden Fiebers, sowie der entsprechenden Athemnoth zu legen; nur dadurch gewinnen die Percussions- und Auscultationserscheinungen, welche auch der Hepatisation in Folge der Pneumonie zukommen, ihre besondere Bedeutung und Erklärung. Es ist wichtig, in der Kinderpraxis überhaupt, insbesondere aber bei der Behandlung von Kindern, die in Findelhäusern und in Spitälern verpflegt werden, mit allem Nachdruck darauf hinzuweisen, dass die bei schwächlichen, frühgebornen Kindern, bei lange in den Bettchen gehaltenen Kranken, unter solchen Umständen hinzutretenden Pneumonie - Symptome ihr Dasein selten einer Entzündung, sondern meistentheils einer solchen Blutstase verdanken und auch als solche behandelt werden müssen.

Dieser Erkrankung sind besonders die unteren hinteren Lungenparthien unterworfen, sie sind im Beginne mit Blut über-

füllt, welches durch die Anschwellung des Gewebes den Luftgehalt derselben reducirt, nach und nach durch seröse Ausschwitzung oder durch Verdickung des Gewebes (Splenisation) bis auf die Bronchien ganz verdrängt und in diesem Zustande von der entzündlichen Hepatisation nur durch sein längeres Verharren in diesem Zustande ohne eiterigen Zerfall, sowie durch die Möglichkeit, durch Einblasen von Luft sie etwas auszudehnen, unterschieden werden kann. Während sie bei grösseren Kindern nur nach langem Krankenlager, bei Typhus, Intestinalaffectionen und bei Kopfkrankheiten sich einstellt, beobachtet man sie bei Neugebornen im Gefolge angeborner Schwäche, Unreife oder Herzfehler ohne weitere Ursache oder nach kurzen Erkrankungen an Rothlauf, Zellgewebsverhärtung, Blutdissolution, wobei die übrigen Organe gewöhnlich im Zustande der Anämie sich befinden. Auch Säuglinge, welche aus irgend einer Ursache lange im Bette gehalten werden, sind besonders in Spitälern dieser Erkrankung ausgesetzt. Bei lebensschwachen oder durch Krankheit in der Ernährung sehr herabgekommenen Kindern ist sie stets eine sehr bedenkliche Erscheinung. Zu den oben angeführten Erkrankungen hinzutretend, beschleunigt sie gewöhnlich das Ende.

Mit stärkerer Durchfeuchtung des Lungengewebes und Schleimansammlung in den feinen Bronchien verbunden, kann sie von Lungenödem nicht unterschieden werden.

Wenn die Stase in Exsudation übergeht, treten Fiebererscheinungen hinzu, und der Zustand ist von einer langsam verlaufenden Pneumonie nicht zu unterscheiden.

4. Leerer Percussionsschall, Knisterrasseln, Consoniren oder Bronchialrespiration, verbunden mit Fieber und Dispnoe, sind die allgemeinen Erkennungszeichen der Pneumonie oder vielmehr der durch Entzündung herbeigeführten lobären Hepatisation der Lunge. Diese Symptome entsprechen somit dem Höhepuncte der Krankheit und es ist nothwendig, auch deren Beginn und Lösung zu kennen.

Unter Eintritt von Husten, Fieber und Dyspnoe wird eine Stelle gedämpft oder tympanitisch; das Athmungsgeräusch vermindert, bald der Crepitation und dem unbestimmten Athmen weichend; diese Erscheinungen charakterisiren schon genugsam den Beginn der Krankheit; sie dauern oft nur etliche Stunden — höchstens einen Tag bei grösseren Kindern; bei Neugebornen und Säuglingen bleiben diese Symptome manchmal dem ganzen Verlaufe eigen. — Von Complicationen sind es besonders Kopfsymptome (Convulsionen aus Hyperämie, Erbrechen, Sopor), welche im Anfange das Erkennen der Krankheit erschweren können, die physikalische Untersuchung der Brust wird aber in kurzer Zeit diesen Zweifel lösen.

Die Höhe der Krankheit wird durch die oben angeführten Symptome bezeichnet; sie ist nicht mit einer Steigerung, sondern mit einem Nachlass der äusseren Erscheinungen verbunden. Die Anwesenheit der leeren Percussion und des Bronchialathmens überzeugen uns, dass die entzündliche Infiltration einer Lungenparthie stattgehabt, worauf die Heftigkeit des Fiebers remittirt und nur die Dyspnoe noch anhaltet; dieser Act kann sich noch ein- oder zweimal wiederholen, wodurch die Entzündung an der gleichen Lunge sich ausbreitet oder an der anderen entsteht, davon hängt auch die Dauer dieses Stadiums ab, welches sich gewöhnlich über 10 Tage nicht ausdehnt. — Die Resistenz des Thorax ist viel geringer, als bei Pleuritis; die Vibration der Stimme wird deutlich wahrgenommen, der Schmerz scheint mehr ein oppressiver zu sein, den die Kinder durch den Angstausdruck im Gesichte und durch Stöhnen kundgeben; am zusagendsten ist die Rückenlage; die charakteristischen Sputa bekommt man nur bei grossen Kindern zu sehen.

Die Lösung wird durch die Abnahme der Dämpfung, durch das Verschwinden der Consonanz und des Bronchialathmens eingeleitet, welches anfangs dem Knisterrasseln, später dem feinblasigen, ungleichblasigen Rasseln und endlich der rauhen Respiration Platz macht. Im gleichen Verhältnisse Abnahme des Fiebers und der Respirationsfrequenz, vermehrte leichte Schleimexcretion aus den Bronchien, Zunahme der Urinsecretion. Verläuft oft überraschend schnell in einigen Tagen.

Dies das Bild der reinen primären Pneumonie, welche seltener bei Säuglingen, häufiger bei Kindern über drei Jahren beobachtet wird. Ihr Sitz ist vorzüglich in den unteren Lungenlappen, seltener an der Spitze zu suchen; sie kommt auch als gekreuzte Affection (z. B. rechts oben, links unten) zur Beobachtung, welche auch der Ausbreitung entsprechend einen längeren Verlauf macht.

Jede entzündliche Infiltration scheint keinen längeren Cyclus als von 5—7 Tagen durchzulaufen.

Die Affection, wenn sich dem Verlaufe keine complicirenden Zufälle zugesellen, nimmt stets einen günstigen Ausgang.

Cerebralerscheinungen im Beginne begleiten mehr die an den Spitzen auftretenden Pneumonien, als jene, welche die unteren Lappen befallen.

Wenn eine unter dieser Form auftretende Pneumonie über sieben Tage eine stationär bleibende Hepatisation zeigt, so ist sie mit Pleuritis oder Tuberculose complicirt. — Dieser genuinen primären Form der Lungenentzündung gegenüber ist noch die complicirte (entweder mit Bronchitis oder Pleuritis verbundene) und die secundäre Pneumonie zu erwähnen, welche

sich aus anderen Erkrankungen entwickelt oder denselben sich zugesellt.

a) Die Bronchopneumonie, die aus einer vorausgehenden Bronchitis hervorgehende Pneumonie, ist im frühen Kindesalter die häufigste. Der Bronchialcatarrh, welcher mehr weniger lange Zeit vorhergeht, zeigt seinen Uebergang in die Pneumonie durch die Zunahme der Respirationsbeschwerden oft sehr undeutlich an, an der Stelle des feinblasigen Rasselns vernimmt man, besonders rückwärts, bald Knisterrasseln und consonirende Geräusche; das Bronchialathmen ist selten rein zu vernehmen, so lange viel Secret in den Bronchien angehäuft ist; auch der Schall ist dem leeren nie so nahe, als bei der reinen Pneumonie. Der Husten ist heftiger, anstrengender, die Respiration erschwerter, die Circulationsstörungen häufiger, daher cyanotische Hautfärbung und Oedem einzelner Theile. Soporöser Zustand und Urinverhaltung begleiten die Krankheit. Der Ausgang ist um so häufiger tödtlich, je jünger und schwächer das Kind ist; unter mässigen Erscheinungen wird die Krankheit, besonders bei rhachitischen Kindern, chronisch, und führt dann zu allen oben bei der chronischen Bronchitis angegebenen Folgezuständen, nämlich zur Bronchectasie, Lungenatelectase und Carnification des Lungengewebes. Auch partielles Lungenemphysem ist die Folge davon. Wenn sich Erscheinungen der Bronchopneumonie an beiden Lungen nachweisen lassen, so ist die Prognose ungünstiger.

Wenn bei mehrtägigem Steigen der Krankheit Sopor und Cyanose eintritt, so ist ein baldiges schlimmes Ende unter Convulsionen zu erwarten.

Ausbruch kalter Schweisse, sowie das Ausstrecken der Arme und Füsse gehen der Suffocation voran.

b) Die Pleuropneumonie bietet die Erscheinungen der Pneumonie mit jenen der Pleuritis neben einander; die ersteren gehen gewöhnlich den letzteren voraus, worauf unter den Zeichen heftigen Schmerzes und unter Steigerung des Fiebers und der Dyspnoe die pleuritische Affection hinzutritt. Die Kranken bekommen dabei Suffocations-Anfälle, der Husten wird so viel möglich unterdrückt; der Athem wird ungleich und man sieht den Ausdruck des Schmerzes im Gesichte bei tiefern Inspirationen; die Lage ist der kranken Seite entsprechend mehr zusammengekauert als gestreckt.

Die physikalischen Zeichen sind verschieden, je nachdem das Exsudat oder die Hepatisation vorwaltet, jedenfalls ist die Resistenz des Thorax auffallend vermehrt und die Vibration vermindert oder ganz aufgehoben. Ausgedehnte Dämpfung oder Leere des Schalles mit weitverbreitetem Bronchialathmen und stellenweisem

pleuritischem Reiben, zeigt von ausgedehnter Pneumonie mit adhärentem pleuritischem Exsudate. wobei es zu einem reichlicheren Ergusse nicht mehr kommt. Oder man findet im Beginne nur stellenweise Bronchialathmen, aber constant durch mehrere Tage mit leerem Percussionsschalle dieser Stellen, worauf nach unten nach und nach Vibration und Athmungsgeräusch aufhören, während nach oben, besonders in der Achselhöhle oder vorne oben noch das Bronchialathmen fortbesteht; diese Erscheinungen sind dem vorwiegenden pleuritischen Ergusse eigen, wobei die Lunge nur stellenweise hepatisirt ist. Dabei findet durch Lageveränderung nur selten eine auffallende Modification des Schalles und der Respiration statt, indem bedeutende Adhaesionen vorhanden sind.

Die Schwierigkeit, diesen combinirten Zustand zu diagnosticiren, würde nicht so gross sein, wenn nicht gewöhnlich die vorkommenden Rasselgeräusche das Reibungsgeräusch verdecken und das Mittönen der nächsten Parthien die Percussion unsicher machen würden. Im Beginne macht oft das Knisterrasseln einen ähnlichen Eindruck wie das Pleurareiben, kann aber bei längerer Beobachtung durch seinen schärferen Ton, durch die Ungleichheit im Beginne und am Ende der In- und Exspiration wohl unterschieden werden, vorausgesetzt, dass das Kind ruhig ist und gehörig Athem holt. Auch die Anwesenheit des Bronchialathmens kann, wie wir schon oben bemerkten, im Anfange täuschen und man hat wohl auf seinen Klang, auf seine Fortdauer sowohl bei tiefem, als auch oberflächlichem Athmen, sowie auf die Sonorität der betreffenden Stelle zu achten.

Die Affection gehört zu den gefährlichen, jedenfalls im Verlaufe langwierigen Pneumonien; es kommt hiebei vorzüglich auf die Beschaffenheit der anderen Lunge an.

Im Falle als letztere ebenfalls nicht frei, wenn auch nur mit catarrhöser Entzündung behaftet ist, kann bei raschem pleuritischem Ergusse plötzlicher Tod erfolgen.

Der kürzeste Zeitraum bei gutem Verlaufe ist wenigstens zwei Wochen, gewöhnlich dehnt sie sich über mehrere Wochen aus.

Die schlimmste Form ist diejenige, welche sich aus einem chronischen Catarrhe entwickelt.

d) Die secundäre Pneumonie verläuft unter den eben angeführten Formen, und zwar um so häufiger, je jünger das Kind und je grösser der Einfluss von anderen Schädlichkeiten ist; sie kann am zahlreichsten und intensivsten in Spitälern und Findelhäusern beobachtet werden, jedoch fehlt sie auch in der Privatpraxis nicht. Während die Hypostase schwache, schlecht gepflegte und durch andere Krankheiten schon sehr herabgekommene Kinder befällt, tritt die secundäre Pneumonie vorzüglich im Gefolge

gewisser Erkrankungen und zwar ziemlich bald, nicht erst gegen das Ende und ohne Rücksicht auf die Constitution des Kranken auf, und hat das Eigenthümliche, dass sie beide Lungen, wenn auch in verschiedenem Grade, zu befallen pflegt. Von diesen Erkrankungen sind nun jene die häufigsten, welche man als Blutkrankheiten bezeichnen kann, nämlich die pyämischen, exanthematischen und typhösen Prozesse.

Pyämische Pneumonie. Neugeborne, deren Mütter an einem exsudativen Puerperalfieber leiden, welche an Phlebitis umbilicalis, Rothlauf und Zellgewebsentzündungen erkranken, sind in dieser Hinsicht besonders zu beobachten. Tritt sie als Pleuropneumonie auf, so ist der Anfang von heftigeren Erscheinungen des Fiebers, des Schmerzes und der Dispnoe begleitet, als im Falle, wo es zu einer Bronchopneumonie kommt, welche unter den unscheinbaren Symptomen eines Catarrhs eintritt und sich erst nach und nach steigert. Beide Formen führen gewöhnlich in kurzer Zeit zu schlimmem Ende.

Die Pneumonie der Exantheme ist nach Form, Eintrittszeit und Verlauf verschieden. Bei Scarlatina ist die Pleuropneumonie die häufigste, sie tritt gewöhnlich mit dem Abblühen des Ausschlags unter heftigen Erscheinungen der Entzündung auf und erreicht oft in sehr kurzer Zeit eine grosse Ausbreitung; bei Morbillen ist die Bronchopneumonie vorwaltend, welche sich gewöhnlich langsamer, nach dem Verschwinden des Exanthems schneller entwickelt und einen viel langsameren, deswegen aber nicht minder gefährlichen Verlauf nimmt. Bei Blattern entwickelt sich die Krankheit meistentheils in der zweiten Form und zwar zur Zeit der Suppuration oder Eintrocknung, unkennbar und schleichend im Beginne, und für Säuglinge fast ohne Ausnahme verderblich. Hiebei ist wohl auch der pyämische Ursprung nicht ausser Acht zu lassen.

Die Pneumonie bei Typhus (Pneumotyphus, wenn die Krankheit fast das ausschliessende Element desselben bildet) ist gewöhnlich als Bronchopneumonie vorhanden, welche einen viel langsameren Verlauf als in den vorigen Fällen bildet, mit Milzschwellung und soporösen Erscheinungen einhergeht und nicht immer auch von Intestinalcatarrh begleitet ist.

Die Diagnose wird zunächst durch die Milzschwellung, ferner durch den eigenthümlichen Complex von Symptomen gesichert, welche offenbar mit der Pneumonie in sehr losem Zusammenhange stehen, dahin gehören: Muskelschwäche und Fieber, welche noch vor Eintritt der Lungenentzündung vorhanden sind; die Langsamkeit der Entwicklung der Hepatisation, die lange Dauer derselben, der Wechsel mit den Intestinalsymptomen, und die begleitende Ein-

genommenheit des Kopfes, ohne dass der Puls und Unterleib eine Hirnaffection anzeigt. Jedoch ist das Krankheitsbild oft so unvollständig, dass erst mit eintretender Reconvalescenz der Charakter klar wird.

Von acuter Tuberculose unterscheidet sich die Affection durch die langsame Steigerung der Krankheitssymptome, durch den Milztumor, durch Mangel an hochgradigen Kopferscheinungen, welche eine Meningealaffection anzeigen, sowie durch die Intestinalstörungen. Der Typhus mit Lungenentzündung verläuft ungünstiger als der abdominelle, gibt aber unter den secundären Pneumonien immerhin die meiste Aussicht auf Genesung.

Schlimmer steht es, wenn sich im Verlaufe des Typhus die Entzündung aus der Hypostase entwickelt (Pneumonia hypostatica), weil hier dieselbe einen bereits durch die Hauptkrankheit erschöpften Organismus vorfindet, und daher in der Mehrzahl der Fälle einen unglücklichen Ausgang annehmen lässt.

Die Pneumonie gesellt sich als consecutive noch vielen anderen Krankheiten, z. B. dem Intestinalcatarrhe, der Dysenterie, der croupösen und gangränösen Stomatitis, dem Keuchhusten und der Tuberculose bei, und könnte nur in den ersteren fieberhaften Fällen durch ein sehr langsames, heimtückisches Auftreten der Beobachtung entgehen, daher in solchen Fällen stets von Zeit zu Zeit der Zustand der Lunge zu erforschen ist. In letzteren beiden Krankheiten wird man eben durch den Eintritt des Fiebers hinlänglich darauf hingewiesen.

In beiden Fällen sind entschieden und bald ausgesprochene Pneumonien von weniger Gefahr begleitet, als solche, welche erst nach längerem Bestehen von Fieber und catarrhösen Brustsymptomen sich herausbilden.

Während einer Pneumonie beobachtet man oft das Aussetzen der Pertussis-Anfälle, welche aber nach derselben wieder erscheinen

Von den selteneren Ausgängen, welche die secundäre Pneumonie nehmen kann, sind zwei zu erwähnen; nämlich Abscess und Gangrän.

Der Lungenabscess wurde nur bei grösseren Kindern nach lange bestehenden umschriebenen Hepatisationen gefunden. Selbst die ausgesprochensten Symptome dieses Zustandes: vollkommene Leere des Percussionsschalles, Mangel jeden Athmungsgeräusches im Beginne, mit dem Eintritte eines reichlichen eitrigen blutgemischten Auswurfes, cavernöse Respiration, darauffolgendes Einsinken des Brustkorbes, lange Dauer und Ausschluss jeder Tuberculose werden uns bei Herstellung des Kranken noch immer in Zweifel lassen, ob nicht eher ein abgegrenztes pleuritisches Exsudat mit Perforation der Lunge vorhanden gewesen sei.

Die Lungengangrän wird uns durch den eigenthümlichen Geruch, so wie durch die Beschaffenheit der Sputa kenntlich; die afficirte Lungenparthie zeigt nur die Erscheinungen der Pneumonie oder bei grösserer Verbreitung Rasselgeräusche und Dämpfung. Ersteres Zeichen ist bei gleichzeitig bestehender gangränöser Mundaffection ebenfalls unsicher, und es kann uns der eintretende Collapsus, das Sinken der Hautwärme, die grosse Muskelschwäche, so wie der leere, unregelmässige Puls auch keine absolute Gewissheit gewähren. Das Uebel erscheint am häufigsten in Spitälern und bleibt selten isolirt, es entwickelt sich gewöhnlich an Morbillen- und Scharlachkranken — seltener bei Variólen und Typhen; es geht in den meisten Fällen aus Noma und Angina gangraenosa hervor und ist daher fast ohne Ausnahme die Todesursache.

5. Wenn bei umschriebener Dämpfung einer Lungenparthie, verbunden mit gross- und kleinblasigem Rasseln derselben Stelle und Fieberlosigkeit, durch Hüsteln schäumendes Blut in der Mundhöhle sich ansammelt, oder in einem Gusse aus Mund und Nase entleert wird, hat man es mit einem haemoptoischen Infarct oder einer Haemorrhagia pulmonum zu thun.

Wenn die Affection mit all diesen Erscheinungen auftritt, so ist die Diagnose sehr wahrscheinlich, aber noch nicht bestimmt, indem die einfache Hyperaemie der Lunge und die Bronchopneumonie schwächlicher Neugeborner die nämlichen Symptome bieten können. Haemorrhagische Flecke an der Schleimhaut oder allgemeinen Decke würden den vorigen Erscheinungen mehr Bestimmtheit geben.

Besonders zu berücksichtigen wäre: die Schnelligkeit des Entstehens, die Abnahme der Hautwärme und Pulsfrequenz, Anaemie und Verfall.

Fast ohne Ausnahme sind es schwächliche Neugeborne, welche im ersten Monate davon befallen werden. Man kann die Affection fast durchschnittlich als Theilerscheinung einer allgemeinen Blut-Dissolution ansehen.

Der Tod erfolgt entweder gleich oder nach ein paar Tagen.

6. Wenn im Gefolge einer anderen, besonders zu Hydrops führenden Krankheit sich in kurzer Zeit eine hochgradige Athemnoth, mit sonorer oder gedämpfter Percussion und über beide Lungen verbreitetem klein- und grossblasigem Schleimrasseln einstellt, so hat man es mit einem Lungenödem zu thun.

Die physikalischen Zeichen sind einem acuten Lungencatarrhe eigen, und bilden daher nicht die Charakteristik dieses Zustandes, es sind daher die angeführten Nebenumstände von grösster Wich-

tigkeit: Es entwickelt sich bei Kindern nicht selbstständig, sondern im Verlaufe eines schon bestehenden oder durch eine schon gegebene Localaffection (Herzfehler, Brigth'sche Nierenerkrankung) eben eingeleiteten Hydrops; bei Neugebornen in Folge von Unreife, Zellgewebsödem, Rothlauf und Pyämie, wobei ebenfalls hydropische Zeichen schon anderer Orten sichtbar sind; das schnelle Entstehen, wodurch innerhalb mehrerer Stunden eine auffallende Steigerung der Dyspnoe herbeigeführt wird und eine solche Höhe erreicht, wie bei keiner anderen Brustaffection; die Verbreitung auf beide Lungen zeigt eben von einer allgemeinen Ursache. — Als Nebenerscheinungen sind zu erwähnen, Blauwerden der Haut im Gesichte und auch am Körper, grösste Hinfälligkeit, Ausdruck der Angst, aufrechte Stellung der Brust und Ausbreiten der Arme und Füsse. Der Puls klein, dessen Schnelligkeit viel geringer als er nach der Athemfrequenz sein sollte. Austritt von Schaum aus Mund und Nase ist gewöhnlich Vorbote des Todes.

Die Percussion und Auscultation schliessen andere dieser auffallenden Athemnoth zu Grunde liegende Veränderungen, als: Exsudat, Hydrothorax und Pneumonie vollständig aus, nur die acute Bronchitis capillaris könnte dafür gelten. Bedenkt man aber, dass dieselbe nicht gleich allgemein auf beiden Lungen auftritt, dass sie mehr local, besonders in den unteren Lungenlappen beginnt und sich sehr langsam ausdehnt; dass keine verdächtigen Nebenerkrankungen vorhanden sind, und dass die Erscheinungen der Dyspnoe sich nicht so hochgradig gestalten und vom Beginne an sich nicht so schnell und ohne Intermissionen steigern; so wird man darin genug Anhaltspuncte zur Diagnose finden.

In der Mehrzahl der Fälle ist es keine eigentliche Krankheits- sondern vielmehr Agonieerscheinung.

Wo der Eintritt desselben mit einer bedeutenden Muskelschwäche und dem Collapsus zusammentrifft, ist nur ein unglücklicher Ausgang zu erwarten.

Wenn es bei Herz- und Gefässanomalien zu schon bestehendem Hydrops hinzutritt, bildet es nur den Schluss, und der Eintritt des Todes erfolgt oft unerwartet schnell.

Am meisten Aussicht auf günstigen Verlauf gewährt es, wenn es im Gefolge anderer hydropischer Zustände nach Scharlach eintritt.

Wenn es sich in solchen Fällen unter starkem Fieber entwickelt und wenn nur Anasarca vorhanden ist, verläuft es binnen wenigen Tagen gewöhnlich gutartig unter Ausscheidung einer grösseren Quantität Urins.

Der Verlauf des Oedems ist gewöhnlich um so acuter, je jünger das Kind ist; subacute kommen nur bei grösseren Kindern vor.

Chronische Formen kann man nur diejenigen heissen, wo in Folge eines Herzfehlers bei grösseren Kindern eine mehr weniger allgemeine Wassersucht besteht und daher auch das Zellgewebe der Lunge wässerig infiltrirt ist, wobei man statt ausgebreiteter ungleichblasiger Rasselgeräusche nur gedämpften Percussionsschall mit unbestimmtem Athmen und hochgradige Dyspnoe beobachtet.

Dritte Reihe.

Die folgenden zwei pathologischen Zustände der Lunge, die Atelectase und das Emphysem, unterscheiden sich von den eben abgehandelten durch ihr fieberloses und partielles Vorkommen.

7. Wenn wir bei einem Neugebornen an einer Stelle der Lunge Dämpfung mit Mangel jeder vesiculären Athmung, verbunden mit geringerer Beweglichkeit oder selbst Einsinken dieser Seite beobachten, so haben wir es mit einer Atelectasia pulmonum connata zu thun.

Dieser Zustand ist wohl in den seltensten Fällen gleich nach der Geburt so ausgesprochen, dass man die Diagnose mit solcher Sicherheit hinstellen kann. Denn um diese Resultate vollständig zu erhalten, müsste ein ganzer Lungenlappen unthätig sein, was nur durch ein bedeutendes mechanisches Hinderniss oder durch eine vorausgegangene Entzündung zu erklären wäre. Meistentheils sind es nur einzelne Lobuli, denen nach und nach durch Anwesenheit von Schleim und bei grosser Lebensschwäche immer mehr nachfolgen. Die Dämpfung wird also selten eine umschriebene, deutlich ausgesprochene sein, man wird nur durch den Vergleich der Sonorität auf der andern Brustseite darauf aufmerksam; ebenso wird die Respiration nicht durchweg aufgehoben, sondern noch stellenweise obgleich undeutlich Vesiculär-Athmen zu hören sein; die Unthätigkeit der einen Brustseite und das Einsinken (von vorne häufiger als von den Seitentheilen) wird also auch nicht gleich, sondern erst im weiteren Verlaufe beobachtet werden können. Das gewöhnlich hinzutretende Schleimrasseln in den grösseren Bronchien macht jedes weitere Resultat der Untersuchung unsicher.

Als Nebensymptome sind die gleich nach der Geburt vorhandene Dyspnoe mit mehr weniger Unvermögen zu Saugen, und die hinzutretenden cyanotischen Erscheinungen zu erwähnen.

Die zerstreut, nur auf einzelne Lobuli vertheilte Atelectase lässt sich physikalisch nicht nachweisen.

Das Auftreten geringer Athembewegung des Brustkorbes mit überwiegender Abdominalathmung gleich mit der Geburt, ohne bronchitische Affection; die cyanotischen Anfälle ohne Herzfehler; das unvollkommene Vesiculär-Athmen an einzelnen Stellen und

die im weiteren Verlaufe als Erstickungsanfälle mit schrillen Inspirationen verbundene Kehlkopfcontraction geben uns so ziemlich die Behelfe an die Hand, die Atelectase mit Wahrscheinlichkeit als deren Ursache anzunehmen.

Die erworbene Atelectase, das Luftleerwerden von Lungenparthien, welche früher geathmet haben, sollte man im Falle als dieselben bloss durch den Mangel von Lufteintritt zusammenfallen, Lungencollapsus, und wenn sie in Folge organisirten Exsudates im Zustande der Verdickung verharren, Carnification benennen; während die erstere Anomalie sich durch dunklere Färbung, und durch das Zusammensinken des Gewebes, welches durch Lufteinblasen aber wieder eine Expansion zulässt, auszeichnet, findet man bei letzterer ein Hervorragen, also eine Schwellung der Lungensubstanz, welche meist braunroth und härtlich ist, und so gleichmässig verdickt ist, dass kein Lufteinblasen mehr möglich ist. Der Collapsus ist Folge des gehinderten Lufteintrittes durch einen abgesperrten Bronchus oder von Druck der Brustwandung; letztere aber eines durch Hepatisation verdickten und durch ebenfalls gehinderten Luftzutritt nicht mehr verdünnten Gewebes; ersteren findet man daher bei Kindern häufig, nach jeder lang dauernden Krankheit, am ausgeprägtesten aber nach Bronchitis chronica, und bei Rhachitis des Brustkorbes; letztere in Folge nicht gelöster lobärer, lobulärer und hypostatischer Pneumonie. Ist ihr Vorkommen nur partiell oder zerstreut auf die Lungenränder beschränkt, so ist ihr Nachweis schwierig, oft unmöglich.

Ihre Erkennungszeichen sind: gedämpfter Schall, mit aufgehobener oder bronchialer Respiration dieser Stelle, ohne dass das Fortbestehen einer entzündlichen Affection durch so lange Zeit anzunehmen wäre; ist die collabirte Parthie ausgedehnt genug, so zieht sie auch ein Einsinken des Rippentheiles nach sich. Bei Rhachitis mit eingesunkenen oder eingebuchteten Flanken, wo die starken Bronchialgeräusche jedes Resultat der Untersuchung unmöglich machen, kann man dennoch stets mehr weniger ausgebreiteten Lungencollapsus annehmen. Functionsstörungen, Dyspnoe mit vorwiegender abdomineller Respiration, Circulationsstörung mit intermittirender Cyanose und Abnahme der Ernährung treten erst bei grosser Ausbreitung und langer Dauer hinzu. Bei Erhöhung der Athmungsthätigkeit in der Reconvalescenz von langwierigen Krankheiten, beim Aufhören eines hartnäckigen Bronchialcatarrhs etc. kann dieser Zustand wieder vollständig schwinden. Am langsamsten geht dies natürlich bei Rhachitis, wo der eingesunkene Thorax sich erst dann wieder heben und die darunter liegende comprimirte Lunge vom Drucke befreien kann, wenn der rhachi-

sind bei Kindern nur einzelne vorhanden, mit lufthältigem Eiter gefüllt, und von hepatisirter Lungensubstanz umgeben. — Wenn eine solche Lungenparthie durchschnitten wird, so sieht sie wabenartig durchhöhlt aus, als wenn man kleine Abscesse durchschnitten hätte, die Zwischensubstanz ist atrophirt; die Bronchien durchweg erweitert (Bronchectasie), am Ende mit dickem eiterigem Schleime vollgepfropft, die umgebende Lungensubstanz durch Compression atelectatisch, die Oberfläche stellenweise emphysematös. — Bis es zu diesen Veränderungen kommt, muss die Krankheit 4—6 Wochen gedauert haben, bei schnellerem Verlaufe kommt es bald nach der lobulären Hepatisation zur Entzündung des Zwischengewebes, somit zur Entwicklung der lobären Pneumonie, bevor noch die letzt angegebenen Suppurationen eintreten.

Aus dieser entworfenen Skizze ist leicht zu entnehmen, welchen Schwierigkeiten die richtige Erkenntniss eines Zustandes unterliegen muss, welcher für die physikalische Untersuchung im Beginne wenig zugänglich ist, im weiteren Verlaufe aber durch die Verschiedenartigkeit der Gewebsveränderungen so verschiedene Erscheinungen bieten muss.

Die Percussion zeigt im Beginne keine Veränderung, später bei der Anhäufung lobulär hepatisirter Stellen gedämpft, leer nur beim Eintritt der lobären Pneumonie.

Die Auscultation bietet die Zeichen der capillären Bronchitis; die Wahrnehmung von Knisterrasseln bei normaler Percussion ist charakteristisch, doch wegen des ungleichblasigen Rasselns nur selten zu vernehmen; Bronchialathmen oder consonirendes Rasseln bei Eintritt der lobären Pneumonie; oberflächliches Knattern oder cavernöses Athmen bei Anwesenheit grösserer Vacuolen. Die Erscheinungen des ausgebreiteten Bronchialcatarrhs mit stellenweise und nur zeitweise hörbaren scharfen Vesiculärathmen, während andere Parthien kein Lungenathmen zeigen, sind stete Begleiter.

Die Fiebererscheinungen hochgradig und anhaltend; constante Pulsbeschleunigung von 120—140, nie unter hundert; brennende Hautwärme mit zeitweisen profusen Schweissen ohne Erleichterung und ohne Fieberintermission.

Die Respiration constant beschleunigt, anfangs noch tief, später oberflächlich mit stöhnender Exspiration, die länger als die Inspiration ist. Anfangs Hüsteln, später starker, quälender, bald trockener, bald feuchter Husten, oft krampfhaft; etwaiger Auswurf eiterähnlich.

Starke Bewegung der Nasenflügel und bläuliche Färbung um dieselben und an den Lippen.

Die allgemeine Abmagerung ziemlich frühzeitig beginnend und rasch fortschreitend.

Trockenheit der Lippen, Exfoliation, Blutung derselben; die Kinder zupfen beständig an denselben, ein

bei Abwesenheit von Instestinalaffection sehr charakteristisches Zeichen.

Ungemein mürrisches Wesen und Gereiztheit der Kinder, sie wollen Niemanden um sich dulden, nichts zu sich nehmen; liegen im Bettchen auf einer Seite zusammengekauert, wechseln aber die Lage häufig; im weiteren Verlaufe gewöhnlich Rückenlage.

Die Dauer hängt davon ab, ob die Entzündung gleich mehrere Gruppen oder nur einzelne lobuli und zwar eines nach dem anderen befällt; sie dauert wenigstens 2 Wochen und kann sich auf 6 bis 8 Wochen erstrecken.

Die Dauer ist desto länger, je weniger auffallende physikalische Erscheinungen zu Tage treten; daher die kürzeste in jenen Fällen, wo es bald zu lobärer Pneumonie kommt.

Die Affection ist ferner nur secundär, in minderer Ausbreitung bei Neugebornen und Säuglingen die Folge der verschiedensten anderweitigen Erkrankungen (Pyaemie, Syphilis, Meningitis, Peritonitis, Enteritis und besonders exhaurirender chronischer Prozesse); dass sie sich bei Entzündungen des Kehlkopfs, der Trachea und Bronchien häufig findet, versteht sich von selbst.

Am ausgesprochensten und gewöhnlich einen schlimmen Ausgang bedingend, wird sie bei Morbillen, Pertussis und Verbrennungen, seltener bei Scarlatina, Variolen beobachtet.

Die Diagnose hält im Allgemeinen an der Erfahrung fest, dass bei Anwesenheit aller äusseren Erscheinungen einer Lungenentzündung, ohne dass die physikalische Untersuchung denselben entspreche, nur eine Bronchitis capillaris, Tuberculosis pulmonum acuta oder Pneumonia lobularis vorhanden sein könne. Es wäre daher besonders der Unterschied von den zwei ersteren Affectionen festzustellen.

Von der Bronchitis capillaris unterscheidet sie sich zwar im Beginne durch Nichts, denn beide haben oft das langsame Auftreten, die Ausbreitung, den tiefen Sitz und die Respirationserscheinungen, sowie das Fieber gemeinschaftlich, nur möchte die zu Grunde liegende Krankheit Pertussis, Morbillen etc. gleich anfangs die Vermuthung für letztere Affection rechtfertigen. Jedoch der weitere Verlauf ist entscheidend: das Eintreten und die Ausbreitung des Knisterrasselns an verschiedenen Stellen, die fortdauernde Heftigkeit des Fiebers, die meist trockene heisse Haut, die anhaltende Respirationsfrequenz, ohne dass es in der ersten Zeit zu cyanotischen oder suffocativen Erscheinungen käme, die Gereiztheit und das beständige Rupfen an den Lippen, so wie die rasch fortschreitende Abmagerung und die lange Dauer beseitigen endlich jeden Verdacht einer acuten Bronchialaffection, welche dagegen nach kurzer

Zeit in Heilung, in lobäre Pneumonie übergeht oder das Ende herbeiführt.

Die acute Lungentuberculose und die in Frage stehende Krankheit sind am schwersten zu unterscheiden, beide können in Folge der Grundkrankheit, besonders der Morbillen und der Pertussis eintreten, beide zeigen die gleiche Hartnäckigkeit der Fieber- und Respirationserscheinungen, beide die Abmagerung und die gleiche Dauer. Die pathologischen Vorgänge in der Lunge sind ihrem Gange und ihrer Metamorphose nach die gleichen und nur nach ihrem Producte verschieden; die Eiterkörnchen entsprechen den tuberculösen Granulationen, die hepatisirten Stellen den tuberculösen Infiltraten und die Vacuolen den Cavernen. Entscheidend für die Diagnose wäre nur die Untersuchung der Sputa: die Beimengung von Blut und elastischen Muskelfasern würde unzweifelhaft für die Tuberculose sprechen.

Frühere Anzeichen tuberculöser Keime, Anfang der Erkrankung in den Lungenspitzen bei grösseren Kindern, Verlauf des Fiebers mit Frostanfällen, pleuritische Erscheinungen und Hinzutritt von Meningealsymptomen würden ebenfalls die tuberculöse Natur des Uebels wahrscheinlich machen.

Uebrigens können beide Zustände nebeneinander getroffen werden.

Die lobulären Pneumonien, welche besonders die Krankheiten von Neugebornen und Säuglingen begleiten und keinen selbstständigen Verlauf durchmachen, können selbstverständlich nicht Gegenstand der Diagnose sein.

9. Die Lungentuberculose. Die Bekanntschaft mit den Producten und dem Verlaufe dieser Krankheit macht es überflüssig, eine Uebersicht der Veränderungen zu geben, wie wir es bei der letztabgehandelten lobulären Pneumonie gethan haben. Wir haben somit nur auf Eigenthümlichkeiten Rücksicht zu nehmen, welche diese Krankheit bei ihrem Vorkommen im kindlichen Organismus darbietet, und auf die diagnostischen Behelfe hinzuweisen. Die Krankheit ist in der Kindheit ebenso häufig (nach unseren Beobachtungen in Wien) zu treffen, als im späteren Alter.

Dieselbe kann sich im Fötus entwickeln und das Absterben der Frucht bedingen; oder es werden die vorhandenen Keime nach der Geburt zur vollkommenen Lungenkrankheit entwickelt.

Das grösste Contingent dieser Erkrankungen fällt zwischen das erste und dritte, fünfte und achte Lebensjahr.

Als Ursache ist nicht bloss Tuberculose, sondern auch tertiäre Syphilis der Eltern anzusehen.

Der gewöhnliche Sitz der Krankheit bei Neugebornen und Säuglingen ist die hintere untere Parthie der Lungen, die Fälle ausgenommen, wo sie sich aus der Bronchialdrüsentuberculose herausbildet. Erst von der Zeit an, wo die Kinder gehen, nimmt die Ablagerung vorwaltend die oberen Parthien und erst bei grösseren Kindern die Spitzen derselben ein.

Je jünger das Kind ist, desto verbreiteter auf beiden Lungen pflegt dieselbe zu sein.

Indem die Krankheit alle bisher aufgeführten Veränderungen in der Lunge und selbst in der Pleura vorübergehend oder bleibend aufweisen kann: so muss die Diagnose neben den physikalischen Erscheinungen besonders auf die Aufeinanderfolge, auf den Verlauf und auf die Gesammtheit der Symptome gebaut sein.

Die genaueste Untersuchung ohne Kenntniss der anamnestischen Momente, der Dauer und Nebenerscheinungen lässt uns bei Kindern über das Uebel manchmal im Zweifel, welcher erst bei öfterer Beobachtung des Kindes gehoben wird.

Der Werth der physikalischen Zeichen ist:

a) bei tub. Granulationen, wenn sie nicht in besonderer Menge vorhanden sind, nicht hoch anzuschlagen; die Percussion und Auscultation geben in solchen Fällen keine Aufklärung. Nur unter besonders günstigen Verhältnissen (bei grosser Menge, bei Abwesenheit von Catarrh und trockenem Geräusche und bei chronischem Verlaufe) lässt sich bei grösseren Kindern die rauhe Inspiration, verlängerte Exspiration und eine Dämpfung der Sonorität wahrnehmen; mehr sind sie bei

b) tub. Infiltration von Nutzen, wenn dieselbe ausgedehnt genug, oberflächlich liegt und der Verlauf ein langsamer ist. In diesem Falle ist die Dämpfung oder Leere des Schalles mit unbestimmtem bronchialen oder zeitweise ganz aufgehobenem Athmen mit consonirendem Rasseln oder Bronchophonie, wahrzunehmen. Liegt die infiltrirte Stelle tief im Lungengewebe, ist sie nicht gross und geht die Schmelzung des tub. Infiltrates schnell vor sich, so sind diese Zeichen sehr unbestimmt oder veränderlich; zeitweise verdeckt werden sie durch Bronchialgeräusche und Pneumonie der anderen Seite. Kleine Infiltrate verrathen sich kaum durch die Percussion, die man sehr schwach vorzunehmen hat, dagegen durch unbestimmte Inspiration, auf welche eine stark hörbare Exspiration mit Rasselgeräuschen folgt. Zu den nämlichen Symptomen führen die tub. Granulationen, wenn sie gruppenweise sich anhäufen (sogenannte tub. Conglomerate) oder wenn sie um sich eine mehr weniger grosse Hepatisation der Lunge bewirken;

c) die tub. Cavernen bieten die bekannten Symptome der sogenannten cavernösen Respiration (Bronchialathmen, Knattern, metallisches Klingen) mit gedämpftem oder tympanitischem Schalle. Dieselben sind desto stärker, je grösser und je oberflächlicher die Caverne und je mehr sie mit einem grossen Bronchus communicirt.

Leerer Schall und keine Respiration hörbar, wenn eine Eiterhöhle ohne Communication mit einem Bronchus vorhanden ist. Tympanitischer Schall mit Knisterrasseln oder Knattern zeigt eine grössere oder mehrere kleine Excavationen an.

Sind die Wandungen derselben mehrere Linien dick, so bekommen wir bei Säuglingen starkes Bronchialathmen mit Blasenspringen zu hören; bei grösseren Kindern und bei elastischer Beschaffenheit der Wandungen die Erscheinungen des gesprungenen Topfes und metallisches Klingen.

Die Verstopfung der in die Caverne mündenden Bronchien kann zeitweise die meisten dieser Erscheinungen wieder verschwinden machen.

Wir sehen somit, dass wir von der physikalischen Untersuchung in der Tuberculose nur im Falle als eine hinreichende Infiltration gebildet oder eine Caverne entstanden ist, genügende Aufklärung über die Krankheit erwarten können, dass aber in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle und besonders im Beginne auch noch auf andere Symptome und ihre Reihenfolge muss Rücksich genommen werden. Indem es hier vorzüglich der Verlauf istt welcher entscheidet, werden wir, statt die begleitenden Erscheinungen einzeln zu geben, sie lieber an den Verlauf unter acuter, subacuter und chronischer Form knüpfen.

Wenn bei einem grösseren Kinde, meistentheils erst nach dem sechsten Jahre, sich eine fieberhafte Krankheit einstellt, welche im Beginne mit vorwaltender Affection der Lunge unter den Erscheinungen des Typhus verläuft, nach und nach aber mit Unregelmässigkeit des Pulses und der Respiration in eine Meningealaffection übergeht, und unter dieser Form auch das Ende herbeiführt, so ist mit aller Wahrscheinlichkeit die Existenz einer acuten oder Miliartuberculose anzunehmen. Die Brustaffection verräth sich nur durch die Erscheinungen des Bronchialcatarrhs, leichtes Hüsteln, Oppression und erschwertes Athmen, der Percussionsschall wird heller und kürzer. Im Beginne Anwesenheit von Darmcatarrh und Milzvergrösserung, wovon ersterer aufhört, letzterer aber nicht mehr zunimmt; diese Zustände sind mit continuirlichem Fieber und grosser Muskelschwäche verbunden, die in keinem Verhältnisse zur Localaffection stehen. Das Klein- und Ungleichwerden des Pulses, die Ungleichheit der Respiration,

Dysurie, so wie das Entstehen von Erythemflecken machen den Uebergang zu Sopor oder Convulsionen.

Die Krankheit ist somit eine allgemeine, nur dass die Lunge ihr erster und hauptsächlichster Sitz zu sein scheint. Sie ist sehr selten unabhängig von jeder älteren Tuberculose (besonders der Bronchialdrüsen), ihre Heilbarkeit ist schwer zu beweisen. Gewöhnliche Dauer 2 Wochen.

Von der aus Tuberculose entstehenden Pneumonie unterscheidet sich diese acute Form:

durch seinen nicht so rasch entzündlichen Beginn, wie bei der Pneumonie, wo die Erscheinungen gleich anfangs sehr heftig, mit starkem Fieber, Schmerz und Athemnoth eintreten;

durch das Fehlen der Begrenzung, während die Pneumonie um den tuberculösen Herd entsteht und sich von dort höchstens über den Lungenlappen ausdehnt, mit deutlich ausgesprochenen Erscheinungen der Hepatisation, entsteht die fragliche Affection an mehreren Puncten zugleich, bleibt stellenweise stehen, dehnt sich an anderen mehr unter den Zeichen der Bronchitis capillaris als der Pneumonie aus;

durch die bald mit dem Fieber beginnende Abmagerung, welche bei der Pneumonie erst mit dem Nachlasse desselben bemerkbar wird;

durch den anhaltenden Verlauf eines sich erst später zu grosser Intensität steigernden Fiebers, welches bei Pneumonie anfangs grösseren Steigerungen und später bedeutenderen Remissionen unterworfen ist.

Ist die Tuberculose vom Beginne mit Fieber begleitet, welches anfänglich nur zeitweise eintritt, bald aber remittirend verläuft, mit ziemlich rascher Ausbreitung und Metamorphose der tuberculösen Ablagerungen und mit zunehmender Abmagerung einhergeht — hat man den Verlauf der subacuten Lungentuberculose vor sich. Es ist dies die häufigste Form im Kindesalter. Husten und zeitweise auftretende Fieberbewegung sind oft die ersten und einzigen Erscheinungen der Krankheit, welcher bald die Abmagerung folgt, ohne dass man nachweisbare Spuren derselben in den Lungen vorfindet. Meistentheils sind aber tuberculöse Ablagerungen gleich beim Auftritt des Fiebers nachzuweisen, welche bis dahin nicht beachtet wurden.

Das Fieber exacerbirt gewöhnlich gegen Abend, und die heissen Handteller und die rothumschriebenen Wangen sind stete Begleiter desselben, zeitweise Schweiss zur Nachtzeit oder sobald das Kind eine zeitlang im Bettchen liegt.

Die Respiration stets beschleuniget, der Husten selten trocken, meist feucht; die Erscheinungen des Catarrhs, die trockenen

Geräusche, gewinnen an Umfang, die infiltrirten Stellen werden grösser oder häufiger oder zeigen die Zeichen des Ueberganges in die Caverne, und es gesellt sich Diarrhöe hinzu (Darmtuberculose). Die Abmagerung schreitet dann noch schneller vor, während die Functionen der Verdauung und des Kopfes ziemlich normal bleiben.

Die Dauer ist desto kürzer je jünger das Kind; bei Säuglingen einige Wochen, bei grösseren mehrere Monate sich hinziehend.

Die chronische Lungentuberculose, welche sich als solche nur bei grösseren Kindern findet und jahrelange Dauer haben kann, einige Zeit stationär bleibt und unter ungünstigen Verhältnissen wieder weiter schreitet, kann auch ganz heilen, obgleich dergleichen Fälle von wirklicher Heilung sehr selten sind; meistens nur jahrelange Pausen, welche die Krankheit macht.

Die Erscheinungen, welche den Verdacht erregen, treten so unmerklich hervor, dass es oft sehr lange Zeit dauert, bis man zur sicheren Constatirung der Krankheit kommt.

Doch haben bei dieser gefährlichen und heimtückischen Krankheit selbst Verdachtsgründe ihr Recht aufgeführt, und bemerkt zu werden.

Ein leichter kurzer Husten, welcher lange Zeit andauert, eröffnet gewöhnlich die schleichend eintretende Erkrankung; selbst wenn die Untersuchung der Brust negative Resultate gibt, verliere man denselben nicht ausser Acht. Schlechte Verhältnisse der Brustdimensionen, besonders die geringe Tiefe der oberen Parthie und die Abflachung der Subclaviculargegend, wenn sie auch nur auf verminderter Expansionskraft beruhen sollten, erregen Verdacht.

Häufig ohne Ursache wiederkehrende Catarrhe, welche ein feines besonders Morgens und bei Anstrengung bemerkbares Schleimrasseln hinterlassen, sind ebenfalls zu beachten.

Beschleunigte oder selbst beschwerliche Respiration nach Bewegung;

verstärkter, auf allen Seiten der Brust leicht vernehmbarer Herzstoss; ohne dass die Ursache im Gefässapparate zu suchen wäre;

Abmagerung des Körpers besonders der Brust und Extremitäten, sowie des Halses bei normaler Function des Magens und der Gedärme;

Blässe der äusseren Haut, besonders an den Händchen und Fingern; kolbige Schwellung der Enden;

häufiges Blasswerden um Nase und Lippen bei stärkerer Färbung der Wangen;

Vorfinden von Fettspuren an der Oberfläche des Harns — sind alles Zeichen, welche geeignet sind, unsere Aufmerksamkeit zu verdoppeln.

Der beständig anhaltende Husten mit Beschleunigung des Athems, von Abmagerung und zeitweiser Pulsbeschleunigung begleitet, macht den ersten Beginn der Krankheit wahrscheinlich, wenn auch noch nichts als leichter Bronchialcatarrh nachweisbar wäre.

Haemoptyse, welche bei Erwachsenen in den meisten Fällen so entscheidend ist, wird nur bei grossen Kindern und da nur ausnahmsweise beobachtet.

Sobald bei Anwesenheit einer Gruppe dieser Erscheinungen die physikalische Untersuchung die oben angegebenen Veränderungen im Respirium, oder gar im Schalle nachweist, ist die Lungentuberculose leider eine Gewissheit.

Die Krankheit hat einen um so kürzeren Verlauf, je kleiner das Kind ist; entwickelt sie sich aus Morbillen oder Pertussis, so ist der Verlauf schneller, als wenn sie selbstständig entsteht. Die Beschleunigung des Athems und des Pulses dienen als sicherste Leiter der Beschleunigung des Prozesses.

Anhang.

Der Vollständigkeit wegen müssen wir hier das Vorkommen des Carcinoms in der Lunge und im vorderen Mittelfellraum anführen, obgleich wir nie in die Lage kamen, an Kindern dasselbe diagnostiziren zu können, weil wir es als eine so selbstständige Erkrankung nie beobachtet haben.

Carcinom der Lunge oder Pleura.

Wenn bei Anwesenheit einer carcinomatösen Erkrankung an anderen Stellen des Körpers sich ein anhaltender Bronchialcatarrh und Athemnoth einstellt, wobei Dämpfung an verschiedenen Stellen des Thorax ohne Entzündungserscheinung auftritt und rasch zunimmt, und wenn sich damit seröser Erguss in die Pleurahöhle einstellt — so lässt sich das Vorhandensein carcinomatöser Massen in Lunge und Pleura ebenfalls annehmen.

Das Carcinom soll meistens als medullares in mehreren kastaniengrossen Knoten an der Oberfläche der Lunge und des Brustfells sich bilden.

Carcinom der vorderen Mittelfellspalte (zwei Fälle von Vogel).

Dasselbe war durch eine weit über das Sternum verbreitete Dämpfung, welche rasch zunahm und für Bronchialgeräusche und Herztöne einen sehr guten Leiter bildete, erkennbar, und mit hochgradiger Dyspnoë (Orthopnoë) ohne Fiebererscheinungen verbunden. Das schnelle bedeutende Wachsthum bedingte: die Herzverschiebung nach unten und aussen, Wassererguss in die Pleura-

stücke und durch den Druck auf die Gefässe; bedeutende Schwellung und Erweiterung der Venen am Halse, Gesichte und oberen Extremitäten mit blauer Färbung und Oedem. Die Abmagerung in keinem Verhältniss zum raschen Fortschritte der Dämpfung.

In beiden Fällen ist im Beginne der Krankheit der Gedanke an Tuberculose naheliegend; dem entspricht aber weder das schnelle Wachsthum, noch die geringe Abmagerung und hohe Athemnoth, wenn nicht schon das Vorkommen derselben an anderen Stellen den Verdacht der Tuberculose ausschliessen würde.

E. Untersuchung des Herzens.

Wir stellen uns dabei zur Aufgabe die Erforschung: des Sitzes, seiner Ausdehnung und Grösse, seiner und der grössten Gefässe durch Missbildung oder Krankheit gegebenen Anomalien, sowie der Erkrankung des Pericardiums.

Diese Aufgabe ist in den meisten Fällen eine schwere, in vielen, z. B. in den Missbildungen, oft eine unlösliche. Die Schwierigkeit liegt theils in der Kleinheit des zu untersuchenden Organs und es ist hier zur genaueren Bestimmung die Anwendung des oben angegebenen Stethoscops nothwendig, theils in der Schnelligkeit der Herzschläge, welche bei dem mindesten Geräusche gedeckt oder unkenntlich werden, ferner in dem vollkommenen Mangel der Symptome oft bei bedeutenden Anomalien der Bildung.

Normale Verhältnisse.

Der Anschlag des Herzens wird bei Neugebornen zwischen der vierten und fünften Rippe unter der linken Brustwarze wahrgenommen, wobei auf den höheren oder niederen Stand des Zwerchfells Rücksicht zu nehmen ist.

Die Dämpfung an dieser Stelle, welche um so unvollständiger ist, je kleiner das Kind ist, erstreckt sich gegen den Rand des Brustbeins; bei grösseren Kindern bildet deren Ausdehnung ein Ovale, welches mit der Spitze gegen die Brustwarze und schief gegen das untere Ende des Sternums gekehrt ist; in dieser Umkreisung sind die Herztöne auch am deutlichsten wahrzunehmen, von denen besonders der zweite schärfer accentuirt hervortritt; man hört sie aber auch über die ganze vordere Brustfläche selbst noch Lebergegend verbreitet, jedoch desto undeutlicher, je weiter entfernt vom obigen Umkreise man auscultirt; stärker fortgepflanzt werden sie nach oben in der Richtung der grossen Gefässe. Rechts seitwärts und an der hinteren Fläche des Thorax vernimmt man sie nur dann deutlich, wenn die Herzaction sehr verstärkt ist. Ein Mitvibriren des ganzen Thorax beobachtet man selbst bei Neugebornen im Normalzustande nicht.

Während des Fötalkreislaufes ist die Action des rechten Ventrikels überwiegend; mit dem Beginne des Athmens, wodurch der kleine Kreislauf sich entwickelt und nach Verschluss des Botallischen Ganges, wodurch der linke Ventrikel allein die Füllung der Aorta übernimmt, wird die Thätigkeit des linken Herzens überwiegend; dieses Verhältniss ändert sich aber erst vollständig im Verlaufe einiger Monate nach der Geburt und hierin ist auch die Erklärung für das oft späte Hervortreten der Erscheinungen eines angebornen Herzfehlers, namentlich der Cyanose (welche man sehe) zu suchen.

Die Oeffnungen des fötalen Kreislaufes, der Ductus Botalli und das Foramen ovale werden nach Verlauf der ersten Woche schon geschlossen gefunden; jedoch braucht es oft längere Zeit, so dass ersterer erst nach mehreren Wochen, 4—6, obliterirt, letzteres aber auch noch im 3. Monate, in manchen Fällen aber selbst in späterer Kindheit, ausnahmsweise das ganze Leben offen bleibt, ohne dass sich cyanotische Erscheinungen einstellen. Bei übrigens normalen Verhältnissen wird das spätere Verschliessen genannter Wege durch die noch überwiegend bleibende Druckkraft des rechten Herzens begünstigt.

Die Grösse des Herzens entspricht auch bei Kindern so ziemlich der geballten Faust; das Gewicht desselben bei Neugebornen variirt zwischen vier und fünf Drachmen.

Anomale Verhältnisse.

So selten im Kindesalter eigentliche Erkrankungen des Herzens vorkommen, so häufig haben wir es mit angebornen Bildungsfehlern dieses Organs zu thun. Es liegt weniger in unserer Absicht, alle möglichen angebornen Anomalien systematisch aufzuzählen und abzuhandeln, als vielmehr vom praktischen Gesichtspuncte aus die Symptome und Functionsstörungen zu kennen, insoweit sie uns zu deren Diagnose oder zu einer wahrscheinlichen Prognose dienen können.

Der physikalischen Untersuchung des Herzens bei Kindern stellen sich noch grössere Schwierigkeiten entgegen als jener der Lunge und Pleura. Die Kleinheit des zu untersuchenden Raumes hindert die genaue Ermittlung der Stelle, wo ein Geräusch sich bildet und wohin es sich fortpflanzt, und macht die Bestimmung einer genauen Grenze des Herzumfanges um so schwieriger, als die Ausdehnung in der Länge bei kleineren Kindern wegen der Möglichkeit einer grössen, die Herzbasis deckenden Thymus ohnehin nicht genau ermittelt werden kann. Bei der Schnelligkeit des kindlichen Herzpulses und bei dem Umstande, als die verstärkte Pulsation auch im normalen Zustande von einem schwirrenden oder blasenden Geräusche begleitet sein kann, wird man die Geräusche

und das Zusammentreffen derselben mit Systole und Diastole selten genau unterscheiden. Jedes stärkere Nebengeräusch, komme es von der Pleura oder der Lunge, macht nicht bloss jede feinere Distinction der Herztöne, sondern überhaupt die Auscultation dieses Organes unmöglich. Bedenkt man ferner noch, dass die Unruhe der Kinder bei Herzerkrankungen eine sehr grosse ist und dass sich dieselben gegen jede Berührung sträuben, wo vorzüglich eine längere und oft wiederholte Untersuchung nothwendig wird: so kann man über die Resultatlosigkeit derselben, besonders bei ganz kleinen Kindern, nicht den Stab brechen.

In solchen Fällen ist die Vornahme der Untersuchung während des Schlafes der Kinder geboten; bei zu grosser Pulsbeschleunigung können früher ein Paar Tropfen Digitalis - Tinctur gegeben werden.

Die Anomalien, welche ermittelt werden können, sind folgende:

1. Wahrnehmung des Herzschlages und der Dämpfung an ungewöhnlichen Orten:

a) der Herzschlag wird am stärksten hinter dem Sternum gehört, dasselbe hebt und senkt sich mit demselben und zeigt Dämpfung bis zum rechten Rande, die stärkste Pulsation ist in der Magengrube fühlbar.

In diesem Falle, wenn er als angeborne Anomalie constatirt ist, hat das Herz noch die Mittellage wie im Fötus und nimmt erst nach und nach die normale Lage linkseitig ein.

b) Herzstoss und Dämpfung wird rechts vom Sternalrande, oder selbst unter der rechten Brustwarze bis zur 5. Rippe, wahrgenommen, die Stellung ist eine bleibende, deutet auf angeborne Versetzung des Herzens nach rechts, mit Dislocation anderer Eingeweide (Leber, Milz und Magen) verbunden. Beide Zustände können vorübergehend, doch meistens nur bei grösseren Kindern, durch massenhaftes linksseitiges Exsudat, Extravasat oder durch Pneumothorax herbeigeführt werden.

c) Wahrnehmung des Herzschlages ganz oben gegen die zweite Rippe oder am Manubrium Sterni, oder in der Bauchhöhle, bei fehlender Pulsation desselben in der Brust, lässt eine angeborne Zwerchfellsruptur vermuthen, wobei durch Eintreten der Baucheingeweide das Herz nach oben gehoben oder dasselbe durch die Ruptur in die Bauchhöhle getreten ist. Unbestimmte Lebensdauer.

Die Ectopie des Herzens durch eine Sternumspalte nach aussen, mit und ohne Hautbedeckung, letzterer Umstand bedingt Lebens-Unfähigkeit.

2. Ungewöhnliche Stärke und Verbreitung des Herzstosses ohne Extension der Dämpfung und ohne

Systole- und Diastole-Geräusch, ist bei Kindern eine sehr häufige Erscheinung, welche, wenn sie nicht die Folge eines Fiebers, sondern nur unter gewissen Einflüssen und mit Unregelmässigkeit des Tempo's verbunden ist, mit dem Namen Cardiopalmus, Herzklopfen, bezeichnet wird. Bei Neugebornen bemerkt man die Fortpflanzung des Stosses über die ganze vordere Brustfläche, bei grösseren Kindern gegen das Sternum und die obere Brusthälfte, so wie gegen die Magengrube; die aufgelegte Hand bemerkt den Stoss noch ganz deutlich an den Seitentheilen. Die Herztöne sind nicht deutlich, sondern dumpf und werden auch am Rücken des Thorax gehört; bei grosser Elastizität desselben werden sie von einem eigenthümlichen metallischen Mitklingen begleitet. In manchen Fällen bemerkt man ein schwirrendes, aber nicht starkes Summen continuirlich andauernd.

Ist dieser Zustand durch Fieber veranlasst, so haben diese Erscheinungen keine weitere semiotische Bedeutung und verlieren sich mit dem Nachlassen desselben sämmtlich. Der Intensität des Herzschlages entsprechend ist auch starke Pulsation der Carotiden zu bemerken.

a) Bei Neugebornen würden diese Symptome auf eine Circulationsstörung schliessen lassen, welche nicht bloss im Herzen, sondern auch in einem Gefässstamme oder in der Lunge zu suchen ist. Hieher gehört die Stenose des aufsteigenden Stückes oder des Bogens der Aorta, womit gewöhnlich eine Verkümmerung des linken Ventrikels verbunden ist und eine ausgebreitete Atelectase der Lunge, welche nachweisbar ist und bald Cyanose herbeiführt.

Von Herzfehlern ist besonders die mehr weniger anomale Communication der Ventrikel hieher zu rechnen, welche sich durch kein abnormes Geräusch kundgibt, aber bald die cyanotischen Erscheinungen im Gefolge hat. Es versteht sich übrigens von selbst, dass auch alle anderen mit Geräuschen und Hypertrophie verbundenen Anomalien von verstärkter Herzaction begleitet sind, welche wir eben wegen der grösseren Wichtigkeit der genannten zwei Symptome hier nicht aufzählen wollen. Wenn bei einem kleineren Kinde ohne psychische Veranlassung, in gewissen Lagen und Stellungen, oder nach geringer Bewegung und Anstrengung stets bedeutendes Herzklopfen sich einstellt, so ist eine Herzanomalie anzunehmen, wenn auch keine Cyanose damit verbunden ist.

b) bei grösseren Kindern, besonders Mädchen, begleitet diese Erscheinung besonders die Blutarmuth, und ist in diesem Falle auch mit dem rauschenden Geräusche in den Carotiden verbunden.

c) Bei grösseren Kindern, besonders Knaben, ist die beständig vorhandene beschleunigte und verstärkte Herzaction, wenn nicht Anaemie zu Grunde liegt, oft eine frühzeitige Erscheinung noch latenter Tuberculose.

Angeborne Transposition der Gefässe (Ursprung der Aorta aus dem rechten und der Pulmonararterie aus dem linken Ventrikel) ist gewöhnlich von einem sehr schwachen Herzschlage begleitet.

3. Ungewöhnliche Ausdehnung der Herzdämpfung und des Herzstosses, das Zeichen der Hypertrophie und der Dilatation der Herzkammern, ohne nachweisbare Anomalie des Klappenapparates, lässt sich selbst bei kleinen Kindern mit ziemlicher Sicherheit nachweisen; man hat sich hiebei vorzugsweise an den Breitendurchmesser zu halten, indem sich die Vergrösserung des Längendurchmessers wegen weit herabreichender Thymus schwerer bestimmen lässt, wie schon bemerkt wurde. Um einen Anhaltspunct für die wahrscheinliche Grösse beider Durchmesser zu erlangen, genügt es, dieselben mit der Länge und Breite der Faust zu vergleichen. Bei grösseren Kindern lässt sich der Herzumfang, bei Abwesenheit der obigen Complication genau angeben. Nur bei Untersuchung solcher Kinder, bei welchen Schwellungen der Leber und Milz, so wie der Halsdrüsen besonders der Thyreoidea vorhanden sind, vergesse man nicht, dass hier auch noch eine vergrösserte Thymus vorhanden sein könnte, in welchem Falle aber die Dämpfung schon weit oben am Sternum vorhanden sein müsste. Bei der starken Herzaction sind auch die Töne nicht rein, sondern undeutlich, oder mit einem Geräusche verbunden, welches weder mit der Systole noch mit der Diastole an irgend einem Puncte zusammentrifft. Bei längerer Dauer dieser Anomalie wird die Herzgegend vorgewölbt und zeigt oft eine deutlich undulirende Bewegung von unten nach aufwärts.

Diesem Befunde entsprechend sind folgende Anomalien:

a) bei Neugebornen die angeborne Hypertrophie des ganzen Herzens, zugleich mit Vergrösserung der Leber, Milz, Thyreoidea und der Thymus verbunden; ohne Cyanose, gewöhnlich mit Hyperaemie oder Entzündung der Lunge endend.

b) Die angeborne und in der ersten Lebenszeit rasch zunehmende Dilatation eines Vorhofes oder Ventrikels, oder einer und zwar meistens der rechten Herzhälfte, womit gewöhnlich eine mehr weniger grosse Verkümmerung der anderen Hälfte und ein erweiterter oder selbst doppelter Gefässursprung an der dilatirten Seite in Verbindung steht. Die Hypertrophie des rechten Ventrikels ist manchmal mit Erweiterung des Botallischen Ganges combinirt. Geräusche sind hier entweder keine oder undeutlich vorhanden; jedoch im letzteren Falle ein ausgebreitetes Pulsiren bemerkbar. Ob Cyanose früher oder später eintritt, hängt von der mehr weniger vollkommenen Ausbildung eines Collateral-Kreislaufes ab.

c) Die Hypertrophie des linken Herzens, selten beider Hälften, wie sie sich im Verlaufe der Kyphose heranbildet und theils durch die Compression einer Lungenparthie, theils durch die anomale Stellung und Richtung der Aorta descendens, wodurch ein Circulations-Hinderniss und dadurch die entsprechende Steigerung der Herzthätigkeit veranlasst wird. Sie findet sich selten bei Kindern unter vier Jahren, meistens bei grösseren und wird im weiteren Verlaufe von allen Nebenerscheinungen begleitet, welche wir bald angeben werden.

Die Dilatation der einen oder anderen Herzkammer ist bei Kindern häufiger als die Muskelhypertrophie; die nächste Folge muss bei zunehmender Erweiterung der ungenügende Klappenverschluss so wie Unregelmässigkeit des Herzpulses sein.

4. Systolisches Geräusch im linken Ventrikel mit Verstärkung des zweiten Pulmonal-Arterientones, gewöhnlich verbunden mit Ausdehnung des gedämpften Percussionsschalles in die Länge und die Breite ist Zeichen der Insufficienz der Bicuspidalis in Folge angeborner Klappenverkümmerung oder fötaler Endocarditis; bei grösseren Kindern das erste sichere Zeichen von Endocarditis. — Verbreitet sich dieses Geräusch in der Richtung der Aorta oder ist es dort am stärksten zu hören, mit bedeutender Pulsation links vom Sternum an der dritten Rippe, so deutet dies auf Stenose der Aortenklappe oder des Ostiums dieses Gefässes.

5. Diastolisches Geräusch unter den nämlichen Nebenerscheinungen, bezeichnet die Stenose der Bicuspidalis; bei Kindern nur in Folge angeborner Verdickungen und Exsudatablagerungen zu beobachten.

6. Systolisches Geräusch im rechten Ventrikel, Vergrösserung des breiten Durchmessers und Pulsiren der Jugularis zeigt von Insuffieienz der Tricuspidalis, als angebornen Anomalie; oder wenn damit ein starkes Geräusch in der Pulmonar-Arterie verbunden ist oder dasselbe dort am stärksten vernommen wird, und damit eine auffallend starke Pulsation rechts vom Sternalrande im zweiten Intercostalraum wahrgenommen wird, die Stenose derselben; ein nicht seltener Bildungsfehler, welcher die grösste Erweiterung des rechten Ventrikels zur Folge hat.

7. Diastolisches Geräusch rechts mit Vergrösserung des Breitendurchmessers und Pulsation der Jugularis, Zeichen der Stenose der Tricuspidalis in Folge angeborner Anomalien.

8. Ein Geräusch, dessen grösste Intensität auf die Systole kommt, welches sich aber auch über die

Diastole ausdehnt und an der Herzspitze am stärksten wahrgenommen wird, begleitet die unvollkommene Communication der Ventrikel. Bei gänzlichem Mangel des Septum ist oft kein Geräusch hörbar. Die Cyanose erscheint um so schneller, je grösser die Communication und je stärker die Herzaction ist.

9. Das schwirrende Geräusch, welches man im Verlaufe der Aorta, besonders in der Gegend der zweiten und dritten Rippe wahrnimmt, mit bedeutender Pulsation und Vibriren dieser Stelle wird bei Aneurisma Aortae wahrgenommen. Eine seltene Erscheinung in der Kinderpraxis. Die Ursache scheint in einer schon angebornen Ausbuchtung der Aorta gelegen zu sein, welche mit der Zeit immer mehr durch die Blutwelle vergrössert wird.

10. In manchen Fällen wird ein Geräusch vernommen, welches blasend, schwirrend, ja selbst raspelnd sein kann, welches weder mit der Systole noch mit der Diastole in Zusammenhang zu bringen und an keiner Stelle besonders markirt gehört wird; damit kann nun Hypertrophie und Cyanose verbunden sein, ohne dass wir aus diesen Erscheinungen eine andere Diagnose construiren können, als auf Herzfehler. Hieher gehören alle jene angebornen complicirten Anomalien, wo neben Klappenfehlern und Perforation der Scheidewand noch andere Missbildungen vorhanden zu sein pflegen, welche eben im Leben nicht näher bestimmt werden können.

Als Nebenerscheinungen angeborner Herzfehler und Gefässanomalien treten besonders zwei in den Vordergrund: nämlich die Cyanose und die hochgradige Muskelschwäche, oder bei etwas längerer Dauer die Abnahme der Ernährung.

Blutungen aus Nase, Ohr, Conjunctiva oder haemorrhagische Flecken auf der Haut, so wie Oedem der Händchen und Füsse werden selten und nur nach monatelanger Dauer der Krankheit beobachtet.

Durch diese ziemlich unsicheren Erscheinungen, welche bei einer in solchen Fällen nicht seltenen complicirenden Lungenaffection noch zweideutiger werden, geben sich folgende angeborne Anomalien kund:

a) Vollkommen einkammerige Herzen.

b) Transposition der grossen Gefässe, so dass die Aorta aus dem rechten, die Lungenarterie aus dem linken Ventrikel entspringt. Beide Zustände bedingen absolute Lebensunfähigkeit; jedoch können die Kinder mit der letzteren Bildungshemmung mehrere Wochen leben, unter den Symptomen einer hochgradigen Cyanose und eines völligen Mangels der Ernährung.

c) Offenbleiben des Ductus Botalli, wobei möglicherweise das Leben mehrere Jahre dauern kann.

d) Entspringen der Aorta aus beiden Ventrikeln.

e) Fehlen der Aorta oder der Lungenarterie.

f) Einmünden der Lungenvenen in das rechte Atrium.

Alle diese Anomalien bedingen die Unmöglichkeit oder wenigstens die Unvollständigkeit normaler Blutmischung.

Ohne jede Erscheinung verlaufen: Das Offenbleiben des Foramen ovale bei normaler Action des Herzens; Mangel von Gefässen, welche durch einen ausgebildeten Collateralkreislauf ersetzt werden können; Durchbohrung des Septum Ventriculorum und das Offenbleiben des Ductus Botalli in mässigem Grade und bei sonst normaler Beschaffenheit des Herzens und der grossen Gefässe, und endlich Formfehler des sonst normalen Herzens so wie Abweichungen in der Gefässvertheilung untergeordneter Art.

Herzhypertrophie ist bei Neugebornen mit asthmatischen Anfällen verbunden, welche gewöhnlich mit mehr weniger ausgesprochener Cyanose aufzutreten pflegen und denjenigen Zuständen gleichen, wie sie in Folge der Atelectase beobachtet werden. Ist nun, wie bei allgemeiner Herzhypertrophie auch noch eine vergrösserte Thymus vorhanden, so könnte man geneigt sein die Anfälle eher dem letzteren als dem ersteren Umstande zuzuschreiben.

Je schneller nach der Geburt die cyanotischen Erscheinungen auftreten, je intensiver sie anfallsweise wiederkehren, oder je anhaltender sie wenn auch im mässigen Grade andauern, desto schlechter die Prognose für die Erhaltung des kindlichen Lebens.

Die auffallende Schwäche der mit Herzanomalien behafteten Kinder äussert sich durch die Unthätigkeit der Muskelaction, Hängenlassen der Gliedmassen, Unmöglichkeit des Saugens, und schwache Respirationsbewegung, kleine heisere Stimme und den Mangel an Körperwärme.

Darin liegt auch häufig der Grund der Asphyxie Neugeborner und sogenannter angeborner Lebensschwäche.

Wenn bei gesundem Zustande der Lunge zu den eben angeführten Erscheinungen noch Cyanose hinzutritt, so können wir, selbst bei dem Mangel anderer cardialen Symptome, eine Herzanomalie annehmen.

Ist das Kind bei der Geburt kräftig, so können die Folgen sich erst nach Wochen ja selbst Monaten einstellen, in welchem Falle mit dem Erscheinen der cyanotischen Zufälle ein ohne bekannte Ursache zunehmender Mangel der Ernährung uns auffallen wird. Die bisher latent gebliebene Herzanomalie gibt sich durch verstärkte oder unregelmässige Action oder Hypertrophie endlich

kund, und nur die Fälle von Gefässtransposition bleiben ohne locale nachweisbare Veränderungen.

Kinder, bei welchen locale oder auch nur die Nebenerscheinungen einer Herzanomalie vorhanden sind, überleben selten das dritte Jahr; nicht die Dentition, wie man glaubt, sondern die durch den Athmungsprozess und die vermehrte Muskelthätigkeit gesetzten Veränderungen steigern das Uebel. Die oft unbedeutend erscheinende catarrhöse Affection der Lunge befördert das Ende.

Ueberleben solche Kinder die ersten Jahre, so ist für sie die Zeit nach dem fünften bis achten Lebensjahre gewöhnlich unheilbringend, nicht wegen der zweiten Dentition, sondern weil das Herz, welches vom 1. — 5½. Jahre unmerklich zunimmt, nach dieser Zeit wieder bedeutende, wenn auch unregelmässige Zunahmen seines Volum's zeigt (Rilliet et Barthez).

Die Erkrankungen des Herzens.

Sie sind in der Kindheit selten Gegenstand der Beobachtung, noch seltener aber deren Folgen, indem die Kinder ersteren meistens unterliegen und die letzteren wegen der in der zweiten Kindheit schnelleren Entwicklung des Herzens und des Gefässapparates bald das Ende herbeiführen.

Wir haben hier vorzüglich drei Krankheitsformen zu erwähnen, die Endo- und Pericarditis und das Hydropericardium. Tuberculose des Herzens und seiner Häute, welche nur in vereinzelten Granulationen oder als grössere gelbe Tuberkel im Herzfleisch eingesprengt vorkommt, so wie die auch bei Kindern nach längerer Krankheit auftretende Fettmetamorphose einzelner Muskelbündel, können bei dem Mangel aller Erscheinungen kein Gegenstand der Diagnose sein.

1. Das systolische Geräusch, bei bedeutend verstärkter Herzaction, welches mit einem Entzündungsfieber entsteht und verläuft, kennzeichnet die Endocarditis. Die Anwesenheit einer grossen Pulsbeschleunigung mit beschleunigter Respiration und vermehrter Hautwärme, mit welchen sich in ursprünglichem Zusammenhange systolisches Rauschen entwickelt, gibt die einzigen sicheren Kennzeichen der Krankheit, und die Unterschiede von Pericarditis, so wie vom gleichen Geräusche bei Chlorose und Klappeninsufficienz, dem sich ein Fieber beigesellt. In beiden letzteren Fällen entscheidet somit die frühere Anwesenheit der Geräusche, besonders bei verstärkter Herzaction hervortretend, welches bei Chlorose mehr einem über beide Herztöne ausgedehntem Rauschen ähnelt, welches sich ebenfalls in den Halsgefässen wiederholt, und bei Klappeninsufficienz mit Vergrösserung der entsprechenden Herzkammer verbunden ist.

Das Geräusch wechselt zwischen feinem Schwirren, Blasen und Raspeln, bleibt sich beständig und ändert nur mit der Zu- oder Abnahme des Herzstosses seine Intensität, ist an der Herzspitze am deutlichsten zu vernehmen, pflanzt sich aber auch häufig in die Aorta fort, wenn die Entzündung linkseitig ist; in höheren Graden bemerkt die aufgelegte Hand ein deutliches Schwirren, das bei der zarten elastischen Kindesbrust selbst sichtbar an den Zwischenrippenräumen hervortritt und deutlich selbst neben dem starken weit ausgebreiteten Herzschlage als besondere Erscheinung wahrgenommen wird.

Die der Herzentzündung vorausgehenden oder die begleitenden Erscheinungen sind mannigfaltig daher auch nicht constant.

Das Gefühl der Oppression wird von Kindern nicht angegeben. Dagegen entnimmt man es aus der stöhnenden Respiration, aus der zeitweisen tiefen, seufzenden Respiration, so wie man auch die Angst (Anxietas praecordialis) aus dem Gesichtsausdrucke, aus dem Blicke und aus der beständigen Unruhe entnehmen kann; die Lage ist meistens Rückenlage oder seitlich, so dass die Herzgegend gehoben wird.

Das Fieber ist bei acutem Verlaufe heftig, tritt im Beginne mit heftigen neuralgischen oder rheumatischen Schmerzen auf, welche anfallsweise und mit beständigem Wechsel ihres Sitzes wiederkehren, ihr Substrat sind grösstentheils die Nerven und die serösen Häute der Gelenke und der grösseren Körperhöhlen. Sie erscheinen ausstrahlend und vag, wie man dies öfters bei Meningitis beobachtet, sind bald an den Händen, bald an den Füssen äusserst intensiv, ohne dass an der angegebenen Stelle irgend eine Spur von Entzündung sich vorfindet. Diese Schmerzen können auch den Verlauf der Endocarditis begleiten, ohne dass sie sich bestimmt fixiren. Allein in der Mehrzahl der Fälle kommt es zur Entzündung der Gelenke (Arthritis rheumatica) mit all ihren vagen und intensiven Erscheinungen.

Constanter und für manchen Zweifel in der Diagnose entscheidender sind die durch die Endocarditis herbeigeführten Functionsstörungen im Herzen und im Kreislaufe; hieher gehört: die Erweiterung des erkrankten Ventrikels, welche bei Kindern nach kurzer Dauer der Krankheit nachweisbar und mit Verstärkung des zweiten Pulmonar-Arterientones verbunden ist, wenn die Endocarditis linkseitig ist. Steigerung der Athemnoth und bläuliche Färbung im Gesichte so wie an den Fingern in Folge der Blutstauung im Vorhofe und in den Lungen.

Fast ohne Ausnahme befällt die Entzündung den linken Ventrikel und es ist auch im Gesagten darauf am häufigsten Rücksicht

genommen worden. Sie breitet sich meistens consecutiv auf die Aorten- und dreispitzigen Klappen aus.

Sie ist selten selbstständig, sondern durchschnittlich eine Complication der schwersten Art bei Rheumatismus acutus und Scarlatina.

Schnell zunehmende Herzerweiterung, Ausdehnung der Entzündung auf beide Ventrikel, oder der Hinzutritt einer Complication, namentlich der Pericarditis oder Bronchopneumonie lässt auch einen baldigen schlimmen Ausgang erwarten.

Die lange Dauer der Krankheit, wobei das Geräusch constant die Systole begleitet, keine bedeutende Zunahme der Dämpfung eintritt und die Athemnoth nicht besonders sich steigert, oder wo die Heftigkeit der Entzündung sich vorzüglich auf die Gelenke concentrirt und nur in grossen Zwischenräumen überspringt, gewährt die Hoffnung einer vollständigen Herstellung; dies findet selten Statt. Im Durchschnitt bleiben Functionsstörungen des Organes als Folgeübel zurück. Dieselben bestehen in:

Klappeninsufficienz mit Hypertrophie der entsprechenden Herzhälfte.

Verwölbung der Praecordialgegend mit deutlich sichtbarem Herzstosse, welcher bei irgend einer Anstrengung (Gehen, Steigen, Bücken, überhaupt bei jeder anhaltenden Muskelbewegung, wodurch die Respiration beschleuniget oder gehemmt wird) sich ungewöhnlich steigert und unregelmässig wird; damit sind Brustbeklemmung und Angstgefühl verbunden.

Bläuliche Färbung der Haut, besonders an den Fingern und in der Umgebung der Nase, so wie der Lippen und Zunge; kolbige Auftreibung der vordersten Fingerglieder.

Oedematöse Schwellungen an Füssen, Händen und im Gesichte; allgemeine Wassersucht jedoch wird im Kindesalter äusserst selten als einfache Folge eine Herzkrankheit beobachtet, weil dieselbe gewöhnlich früher das Ende herbeizuführen pflegt.

Die Thrombose, welche in Folge der Fortschwemmung abgelöster organisirter Exsudattheile in die entfernten Parthien des Kreislaufes stattfinden kann, hat Vogel in Milz und Niere, als Folgekrankheit nachgewiesen.

Bei einer schon bestehenden Herzkrankheit kann der Hinzutritt einer jeden neuen Entzündung des Organes tödtlich werden.

Ebenso gefährlich sind selbst geringfügige Erkrankungen der Lunge, selbst einfache Bronchialcatarrhe pflegen Lebensgefahr zu bedingen.

Das Vorkommen von Tuberculose neben Herzfehlern ist auch bei Kindern eine Ausnahme, allein tuberculöse Drüsenerkrankungen finden sich mit denselben häufig genug combinirt.

2. **Reibungsgeräusch an irgend einer Stelle, wie weit die Herzdämpfung reicht, mit grösserer Mattigkeit des Herztones verbunden, bezeichnet eine Pericarditis.**

Das Reibungsgeräusch ist das eigentliche Kennzeichen dieser Entzündung, es gibt sich durch leichtes Anstreifen, Schaben, seltener durch deutliches Kratzen oder Knarren kund, in welch letzteren Fällen dasselbe auch die aufgelegte Hand wahrnehmen kann, es fällt gewöhnlich zwischen Systole und Diastole, wird zeitweise deutlich, dann wieder schwächer oder gar nicht gehört. Die Untersuchung erheischt daher häufige Wiederholung und grosse Ruhe des Kindes, die bei solchen Kranken aber meistentheils nicht zu finden ist.

Die Herztöne sind im Beginne verstärkt, besonders bei der Systole, und gewöhnlich mit einem Geräusche verbunden; nach geschehener Exsudation werden sie matt, schwach hörbar, doch nur bei grosser Menge des Exsudates kaum vernehmbar. Am Sternum werden sie stets deutlicher als an der Herzspitze vernommen. Ebenso ist der Herzstoss nur im Anfange vermehrt, wird aber mit der Menge des Exsudates undeutlich und ist an der Brustwand weder zu sehen noch zu fühlen.

Die Dämpfung ist selten ausgedehnter als im Normalzustande, nur die Anwesenheit eines bedeutenden Exsudates macht sie ausgebreiteter, wobei die Ausdehnung nach unten beträchtlicher als an der Basis ist. Die Dämpfung ist jedoch jedenfalls matter und die Herzgegend resistenter, als sonst. Auch die Vorwölbung der Herzgegend ist nur bei grosser Menge des Exsudates bemerkbar.

Es ist kein Herzklopfen und oft nur bei längerer Dauer eine Unregelmässigkeit des Herzschlages, besonders periodisches Aussetzen zu spüren.

Schmerz wird nur manchmal in der Gegend der Brustwarze von grösseren Kindern angegeben. Das begleitende Fieber ist heftig, anhaltend; die Respiration erschwert und sehr accelerirt.

Die Stelle des Reibens unterscheidet die Affection von Pleuritis, welche vorne allein nicht oder nur ausnahmsweise beobachtet wird; die Zeit, wo man das Reibungsgeräusch hört, nämlich zwischen Systole und Diastole, von der Endocarditis.

Starke Nebengeräusche der Respiration, der Pleura und bei Endocarditis decken das pericardiale Reiben vollständig, indem nun die Pericarditis selten allein besteht und meistens mit ein oder den anderen solcher Erkrankungen zusammen vorkommt, so ist in solchen Fällen ihr Dasein nicht leicht nachweisbar.

Wo das Reibungsgeräusch nicht vernommen wird, wie dies bei Neugebornen und Säuglingen durchschnittlich der Fall ist, ist

die Diagnose unmöglich, indem die Nebenerscheinungen zur Constatirung derselben nicht ausreichen.

Indem die meisten Fälle von Pericarditis secundär, in Folge von Scharlach, Pyaemie und Rheumatismus acutus auftreten, so ist ihr Eintritt und Verlauf plötzlich und rasch und selten schon im Leben erkannt und nachgewiesen.

Die Pericarditis ohne Complication bei grösseren Kindern ist eine weniger gefährliche Affection, aber äusserst selten; sie bedingt aber häufige Wiederholungen der Entzündung oder Verwachsung der beiden serösen Platten und Herzhypertrophie mit deren Folgeübeln.

3. Ausgedehnte Dämpfung der Herzgegend mit grösster Breite nach unten, mit sehr mattem oder ganz unhörbaren Herzschlage, ohne Fieber, mit grosser Dyspnoë und anderortigen hydropischen Erscheinungen verbunden deutet auf Hydropericardium.

Indem das Reibungsgeräusch so wie die Wahrnehmung der Herztöne auch bei hochgradigen Pericardial - Exsudaten fehlen kann, so haben wir hier neben den ersten Erscheinungen, welche eine Vergrösserung des Umfanges der leeren Percussion, möglicherweise auch eine Hervortreibung der Herzgegend ohne deutlich wahrnehmbaren Herzstoss, besonders auf die Abwesenheit eines Entzündungsfiebers so wie auf schon vorhandene Erscheinungen hydropischer Art hinweisen müssen.

Die Entstehungsweise dieser Affection, meistens in Verbindung mit Brigthischer Nierenerkrankung nach Scharlach, seltener bei Ascites in Folge Fettmetamorphose der Leber, am seltensten in Folge eines Herzfehlers fällt bei der Diagnose derselben sehr ins Gewicht, weil eben das Hydropericardium keine isolirte, sondern eine Theil-Erscheinung eines schon vorhandenen hydropischen Zustandes bei Kindern ist.

Die Orthopnoë, wobei die Kinder aber gewöhnlich nach vorne übergebeugt auf dem Bettchen liegen, ist eine constante Erscheinung, ist aber bei dem Umstande, dass damit gewöhnlich Hydrothorax und als schlimmste Complication gegen das Ende auch Oedema pulmonum verbunden ist, nicht in allen Fällen massgebend.

Ist die Ansammlung von Wasser im Pericardium eine halbe Unze, selbst bei Säuglingen, nicht übersteigend, so kann dieselbe nicht nachgewiesen werden.

Aus der Anwesenheit von Erscheinungen einer Blutdissolution (Hauthaemorrhagien, Blutungen aus Nase, Mund und After) schliessen wir auf eine ähnliche Beschaffenheit des Serums im Pericardium.

Die Grenze zu ziehen zwischen reinem Exsudate und Hydrops pericardii ist in denjenigen Fällen, welche als Folgekrankheit des

Scharlachs auftreten, hier ebenso schwer wie bei Hydrothorax post Scarlatinam. Wir haben hier auch nur einen Anhaltspunct, nämlich das Fieber, und die Zeit des Eintrittes. Je näher letzterem die Ausschlagskrankheit liegt, desto eher ist ein exsudativer Prozess anzunehmen; je weiter entfernt von derselben, je mehr Zeichen der Nierenerkrankung als Oedem, Anasarca etc. sich kundgeben, desto sicherer ist auf reines Hydropericardium zu schliessen.

Seit Virchow's Untersuchungen über die Verhältnisse und Folgen der Blutgerinnung hat man auch wieder den Faserstoffgerinnungen im Herzen grössere Aufmerksamkeit geschenkt, und zwar aus dem Grunde, um darin die Erklärung über das Entstehen mancher Thrombose, in grösseren oder in kleineren Gefässen zu finden.

Gefässobturationen in Folge der Thrombose wurde bei Kindern im grossen Sinus der harten Hirnhaut (Gerhardt), in den Nieren und in der Milz (Vogel) nachgewiesen, in wie weit diese auf locale Blutgerinnung oder Verschwemmung beruhen, werden wohl weitere Untersuchungen aufklären.

Die von uns beobachteten Fälle von Thrombose in der V. iliaca und in Hautgefässen beruhten auf Phlebitis und Arteritis; sie waren von tiefgreifenden Folgen begleitet, wovon noch weiter unten Erwähnung geschehen wird.

Ferner enthielten die Faserstoffgerinsel des Herzens, welche nach Rilliet und Barthez die grösseren in das Atrium dextrum einmündenden Venen obturirten, auch Eiter in ihrem Innern, eine Beobachtung, welche zu weiteren Forschungen und Conjecturen Stoff und Aneiferung bietet.

Inhalt.

Sachregister des V. Jahrganges.

I.

Original-Aufsätze.

II.

Beobachtungen aus Kinder-Heilanstalten.

III.

Analecten.

IV.

Auszüge aus Berichten öffentlicher Anstalten und aus wissenschaftlichen Werken und Uebersetzungen.

V.

Besprechungen neuer medizinischer Werke.

VI.

Nekrologe.

VII.

Berichte.

VIII.

Ausserordentliche Beilagen.







